

Merenkulkulaitoksen
vuositilasto
1996



Merenkululaitos

Merenkululaitoksen
vuositalasto
1996

Pääjohtajan katsaus	1
1. Merenkululaitoksen tehtävät ja organisaatio	3
1.1. Merenkululaitoksen tehtävät	3
1.2. Organisaatio ja henkilökunta	3
1.3. Merenkululaitoksen organisointi	5
2. Merenkulku	9
2.1. Satamien liikenne	9
2.2. Suomen kauppalaivasto	11
3. Merenkulun turvallisuus ja valvonta	12
3.1. Merionnettomuudet	12
3.1.1. Alusonnettomuudet	12
3.1.2. Henkilömenetykset kauppamerenkulussa	13
3.1.3. Henkilömenetykset vesillä	13
3.2. Merenkulun turvallisuus	14
3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta	14
3.3. Veneily	15
3.4. Meriympäristön suojelu	15
4. Merenkululaitoksen alukset	16
5. Väylät ja satamat	18
5.1. Väylät ja kanavat	18
5.1.1. Väylät	18
5.1.2. Turvalaitteet	18
5.1.3. Kanavat	18
5.2. Väyliä ja kanavien rakentaminen	18
5.2.1. Kuljetustaloudelliset selvitykset	18
5.2.2. Tutkimus ja suunnittelu	19
5.2.3. Väylätyöt	19
5.2.4. Turvalaitetyöt	19
5.3. Väylästä ylläpito	20
5.3.1. Väylähoito	20
5.3.2. Väylä- ja turvalaiterekisteri	20
5.4. Piensatamat	20
5.4.1. Piensatamaverkko	20
5.4.2. Piensatamien rakentaminen	20
5.5. Kauppa- ja teollisuussatamat	21
5.5.1. Satamaverkko	21
5.5.2. Satamapolitiikan kehittäminen	22
5.5.3. Satamalinat ja satamainv. työll. perust. valtionapu	22
5.6. Talonrakennukset	22
5.6.1. Väyläasemat	22
5.6.2. Luotsiasemat	22
5.7. Radionavigointi	22
5.7.1. Radionavigointipalvelut	22
5.8. Alusliikenteen palvelu (VTS)	22
6. Luotsipalvelu	23
6.1. Luotsiorganisaatio	23
6.2. Luotsaustoiminta	24
6.3. Alusliikennettä palveleva VTS-järjestelmä	24

7. Talvimerenkulku	25
7.1. Jäätalvi	25
7.2. Jäänmurtajat	26
7.3. Jäänmurtajien toiminta	26
7.4. Uudisrakennukset	27
8. Yhteysalusliikenne	30
8.1. Yhteysalusliikenne Turun saaristossa	30
8.2. Kalusto	30
8.3. Talous	30
8.4. Henkilöstö	30
9. Merikartoitus	32
9.1. Merenmittaustoiminta	32
9.1.1. Retkikunnat ja niiden kalusto	32
9.1.2. Työkohteet	32
9.1.3. Merenmittaussuoritteet	32
9.1.4. Merenmittausten käsittely	32
9.1.5. Kehitystoiminta	32
9.2. Julkaisutoiminta	36
9.2.1. Merikartat	36
9.2.2. Merikarttojen ajantasaistus	37
9.2.3. Uusien karttojen valmistus	38
9.2.4. Muu julkaisutoiminta	38
9.2.5. Aineistojen numeeristaminen	38
9.2.6. Painotyöt	39
9.2.7. Karttapainon laitteet	39
9.3. Merenkulkuvaroitukset	40
9.4. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa	41
9.5. Kehittämistoiminta	41
10. Yhteiset toiminnot	42
10.1. Hallinto	42
10.1.1. Hallinto ja palvelussuhdekysymykset	42
10.1.2. Työterveyshuolto- ja palvelussuhdekysymykset	43
10.1.3. Tiedonhallinta	43
10.1.4. Alusrekisteri	43
10.1.5. Merimiesten kurinvalvontalautakunta	44
10.2. Talous	44
10.3. Koulutus	48
10.4. Tilastointi ja rekisteröinti	48
10.5. Tiedotus	49
10.6. Merenkululaitos Euroopan unionissa	50
TAULUKKO-OSA I	51
TAULUKKO-OSA II	60

Juhlavuonna katse sisään

Sisäinen kehitystyö painottui merenkululaitoksen toiminnassa vuonna 1996. Päähuomion saivat osakseen organisaatiouudistuksen valmistelu, 300-vuotisjuhlatapahtumat sekä hajasijoitettujen Helsingin yksiköiden muuttaminen saman katon alle. Nämä hankkeet eivät kuitenkaan heikentäneet laitoksen panosta sen varsinaisissa asiakaspalvelutehtävissä, joiden merkitystä korostettiin ns. teesien pohjalta käydyssä, koko henkilökuntaa koskeneessa arvokeskustelussa.

Liikenneministeriön toimeksiannosta jo vuoden 1995 syksyllä alettiin selvittää, miten merenkululaitoksen toiminta voitaisiin muuttaa nykyistä enemmän kysyntäohjatuksi. Selvitystyön kestäessä päädyttiin mm. siihen, että päärahoituslähteitä olisi kaksi: asiakkaat ja verovarot. Tavoitteeksi asetettiin mm. laitoksen toiminnan tehostaminen, minkä katsotaan toteutuvan, kun merenkululaitoksesta muokataan ns. budjettisidonnainen liikelaitos.

Päätös mahdollisesta organisaatiouudistuksesta siirtyi vuodelle 1997.

Toiminta tutuksi

Kuningas Kaarle XI antoi vuonna 1696 Ruotsi-Suomen luotsilaitoksesta asetuksen, jolla Suomen eteläiset osat määrättiin Tukholman luotsipiirin alaisuuteen. Tästä tapahtumasta voidaan perustellusti katsoa Suomen merenkululaitoksen virallisen toiminnan alkaneen.

Kertomusvuonna kunnioitettiin erilaisin tapahtumin menneiden sukupolvien arvokasta työtä. Samalla esiteltiin laitoksen monipuolista ja laajaa toimintaa sekä asiantuntijoille että ns. suurelle yleisölle. Ilahduttavaa oli havaita juhlien ja työpaikoilla järjestettyjen avointen ovien tilaisuuksien suuri suosio neljässä merenkulukupiirissä eri puolilla Suomea.

Uusi jäänmurtaja

Vuosi sitten tunnustin tällä palstalla yhden elinkeinoelämämme ja teollisuutemme kannalta keskeisistä tavoitteista jääneen saavuttamatta. Tilausvaltuutta uuden jäänmurtajan hankkimiseksi ei tuolloin saatu. Nyt voin sanoa, että vuonna 1996 saavutimme kaikki tavoitteemme, jotka kruunasi vuoden lopulla käynnistetty tarjouskilpailu kolmannen monitoimimurtajan rakentamisesta.

Uuden aluksen saaminen jäänmurtajalaivastoon on välttämätöntä. Suurelta osalta aikatauluun sidottu meriliikenteemme ei kestä jäiden aiheuttamia myöhästymisiä. Raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetukset on pystyttävä hoitamaan ajallaan, jos mielimme säilyttää markkinaosuutemme ja kasvattaa sitä. Löytyy nimittäin valitettavia esimerkkejä tilanteista, jolloin elinkeinoelämämme on joutunut kärsimään, kun nykyinen murtajakalustomme ei ole ehtinyt avustaa kaikkia laivoja ajoissa.

Uuden murtajan rakentamisesta jätti tarjouksen kaksi telakkaa. Vuoden 1997 alussa työ päätettiin antaa suomalaiselle Finnyards Oy:lle. Laivan hinta on 303 miljoonaa markkaa.

Kansainvälisesti

Merenkulku on aina ollut kansainvälistä. Tällä loholla Suomen merenkululaitos on perinteisesti ollut hyvin aktiivinen, eikä kertomusvuosikaan tee poikkeusta.

Tässä yhteydessä haluan tuoda esiin Ruotsi- ja Baltia-yhteistyön. Ruotsalaisten kanssa yhteistoiminta on aina sujunut hyvin. Yhtenä esimerkkinä mainittakoon jäänmurtaajien operointi, joka tapahtuu aluevesirajan yli luontevasti ainoana johtotähtenään avustaa laivoja mahdollisimman tehokkaasti.

Ruotsi-yhteistyöhön saatiin uutta syvyyttä, kun kummankin maan merenkululaitokset päättivät kehittää yhteisen navigointi- ja merikarttatietojen hallintajärjestelmän. Tavoitteena on parantaa tietojen luotettavuutta ja siten lisätä merenkulun turvallisuutta. Tiivistyvää yhteistyötä osoittaa myös jatkuvasti kasvava asiantuntijoiden kanssakäyminen, mm. Ruotsin merenkululaitoksen luottamusmies- ja virkamiesjohto vieraili ensimmäisen kerran Suomen merenkululaitoksessa.

Baltia-yhteistyössä suomalaisten päämielenkiinnon kohteena on Viro. Valmisteltaessa merenkulun yhteisiä hankkeita tavoitteena on ohjata virolaisia taloudelliseen ja tehokkaaseen omatoimisuuteen.

Vireillä olevista hankkeista kenties keskeisin on Viron meriliikenteen ohjaus- ja informaatiojärjestelmän eli VTS:n perusselvityksen tekeminen. Työ tehdään kolmikantayhteistyönä siten, että myös Ruotsi on mukana.

Asiakkaille kiitos

Menestyäkseen merenkululaitos tarvitsee yhteistyökumppaneita ja asiakkaita. Palautteen saaminen, tietojen vaihto ja kokemusten kirjaaminen auttavat syventämään asiakassuhteita. Tästä erinomainen esimerkki on uudehko käytäntö, jonka mukaan jäänmurtajien asiakkaat ja murtajien operoinnista vastaavat virkamiehet yhdessä etukäteen pohtivat, miten avustustoiminta saadaan kunakin talvena optimaaliseksi.

Kokemukset edellä kuvatusta ja myös muusta asiakasyhteistyöstä ovat kannustavat. Siitä ansaitsevat kiitoksen sekä asiakkaat että oma väkemme.

Kyösti Vesterinen
Pääjohtaja

1. MERENKULKULAITOKSEN TEHTÄVÄT JA ORGANISAATIO

1.1. Merenkulkulaitokset tehtävät

Merenkulkulaitoksen toiminta-ajatuksena on edistää ja turvata maamme elinkeinoelämän ja yhteiskunnan vaatimien meriyhteyksien käyttömahdollisuuksia ja merenkulkuelinkeinon toimintaedellytyksiä.

Toiminta-ajatuksen toteuttamiseksi merenkulkulaitos:

- kehittää ja ylläpitää turvallisen ja taloudellisen vesillä liikkumisen edellytyksiä rannikolla ja sisävesillä,
- kehittää ja valvoo alusten turvallisuutta,
- turvaa ja parantaa maamme kauppalaivaston toimintaedellytyksiä,
- kehittää ja hoitaa ympäristönsuojeluun liittyviä turvatoimia,
- kehittää ja turvaa saariston liikenneyhteyksiä,
- kehittää laitoksen toimintaa muuttuvien vaatimusten mukaisesti.

Näistä johdettuina merenkulkulaitoksen päätoimintakohteina ovat laitoksen strategisen ohjelman mukaan:

- merenkulun edellytysten turvaaminen ja edistäminen, johon kuuluvat kauppamerenkulun edistäminen, väylien pito ja väyläverkoston kehittäminen, luotsaustoiminta, merikartoitus ja talvimerenkulku,
- merenkulun turvallisuuden parantaminen, johon kuuluvat alusturvallisuus ja meriympäristön suojele,
- saariston yhdysliikenne,
- veneily,
- laitoksen toiminnan kehittäminen, johon kuuluvat laitoksen toimintaedellytykset ja varustamotoiminta.

1.2. Organisaatio ja henkilökunta

Merenkulkulaitos jakaantuu merenkulkuhallitukseen ja merenkulkupiirien muodostamaan piirihallintoon. Merenkulkupiirejä on neljä. Jäänmurtajat ja merenmittausretkikunnat toimivat suoraan keskushallinnon alaisuudessa. Muu aluskalusto toimii piirihallinnon alaisena. Merenkulkuhallitus on jaettu neljään osastoon: yleiseen-, merenkulku-, liikenne-, väylä- ja merikarttaosastoon. Yleisen osaston päällikkönä toimii ylijohtaja, muiden osastojen päällikkönä merenkulkuneuvos. Merenkulkupiirin päällikkönä toimii piiripäällikkö.

Merenkulkulaitoksen johtokunta

Merenkulkulaitoksen toimintaa ohjaa ja valvoo valtioneuvoston neljäksi vuodeksi kerrallaan asettama johtokunta. Johtokunnan kokoonpano oli kertomusvuonna seuraava:

Pääjohtaja Kyösti Vesterinen, puheenjohtaja, Merenkulkuhallitus
 Ylijohtaja Niilo Laakso, varapuheenjohtaja, Liikenneministeriö
 Toimitusjohtaja Mikko Kivimäki, Rautaruukki Oy
 Toimitusjohtaja Antti Lagerroos, Finnlines Oy
 Toimitusjohtaja Nils-Erik Eklund, Viking Line Ab
 Kaupunginjohtaja Eva-Riitta Siitonen, Helsingin kaupunki
 Toimitusjohtaja Helena Jaatinen, Merimieseläkekassa
 Yliperä mies Ilmari Aro, henkilöstön edustaja, Merenkulkuhallitus.

Asiat, joita ei ratkaista johtokunnassa, ratkaisee merenkulkulaitoksen pääjohtaja, mikäli hän ei ole siirtänyt asiaa muun virkamiehen ratkaistavaksi.

Merenkulkulaitoksen johtoryhmät

Merenkulkulaitoksen keskeisten asioiden valmistava käsitteleminen tapahtuu merenkulkulaitoksen johtoryhmässä, johon kuuluvat pääjohtaja puheenjohtajana ja jäsenenä osasto- ja piiripäälliköt. Pääjohtaja voi kutsua johtoryhmään henkilöstön edustajat käsiteltävien asioiden laadun mukaan.

Johtokunnassa käsiteltävien ja muiden merenkulkuhallituksen johtamisen kannalta keskeisten asioiden valmistava käsittely tapahtuu merenkulkuhallituksen johtoryhmässä, jonka kokoonpano kertomusvuoden päättyessä oli seuraava:

Pääjohtaja Kyösti Vesterinen, puheenjohtaja
 Ylijohtaja Heikki Muttilainen, yleinen osasto
 Merenkulkuneuvos Heikki Valkonen, merenkulkuosasto
 Merenkulkuneuvos Lennart Hagelstam, liikenneosasto
 Merenkulkuneuvos Kimmo Mannola, kartta- ja väyläosasto

Lisäksi pääjohtaja kutsuu johtoryhmään kaksi henkilöstön edustajaa. Vuonna 1996 henkilöstön edustajina merenkulkuhallituksen johtoryhmässä olivat Sirkku Säilä varamiehenään Nils-Erik Larsson ja Heino Kovanen varamiehenään Tapio Nurminen.

Kullakin merenkulkupiirillä on oma merenkulkupiirin johtoryhmä, jossa käsitellään valmistavasti merenkulkupiirin kannalta keskeiset asiat. Merenkulkupiirin johtoryhmään kuuluvat piiripäällikkö ja merenkulkupiirin toimialojen toimialapäälliköt. Lisäksi johtoryhmään kuuluu henkilöstön edustaja.

1.3. Merenkulkulaitoksen organisointi

Organisaation miettiminen jatkuu

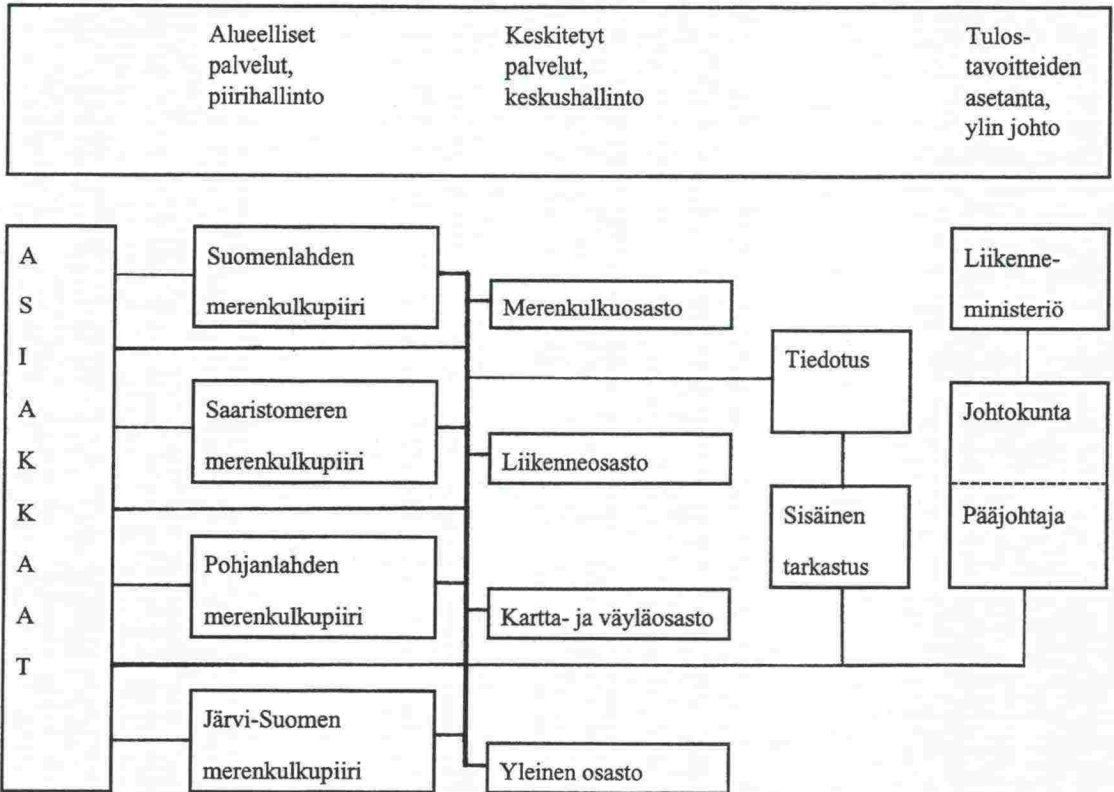
Liikenneministeriön asettaman merenkulkulaitoksen organisointityöryhmän raportti valmistui tammikuun lopussa. Työryhmä ehdotti merenkulkulaitoksen muuttamista liikelaitokseksi vuoden 1998 alusta lukien. Ehdotuksen mukaan merenkulkulaitos saisi käyttöönsä väylämaksun, jolla katettaisiin väylänpidon ja jäänmurron menoja. Valtion talousarviosta osoitettaisiin määrärahat väylämaksun ja luotsausmaksun alijäämäisyyteen, rannikon matalaväylien ja muun vesiliikenteen väylänpitoon sekä viranomaistehtävien hoitoon. Viranomaistehtävät organisoitaisiin erilleen laitoksen sisälle. Merenkulkulaitoksen hoitamasta yhteysalusliikenteestä ja eräistä tielaitoksen lauttayhteyksistä työryhmä ehdotti muodostettavaksi yhtiön, jossa olisivat mukana valtio ja saaristokunnat. Työryhmän ehdotuksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta, etujärjestöiltä ja elinkeinoelämältä sekä merenkulun työnantaja- ja työntekijäjärjestöiltä.

Ehdotuksen ja siitä saatujen lausuntojen perusteella liikenneministeriö asetti 20.6.1996 jatkotyöryhmän, jonka tuli valmistella merenkulkulaitoksen liikelaitostamisen edellyttämät toimenpiteet, tarvittavat lainmuutokset sekä ehdotus vuoden 1998 talousarvioon. Hanketta varten asetettiin merenkulkulaitoksen asiakkaita ja henkilöstöjärjestöjä edustavat seurantaryhmät.

Työryhmä jätti 11.12.1996 väliraporttinsa, jossa se liikelaitostamisen sijasta ehdotti merenkulkulaitoksen muuttamista budjettitalouteen kuuluvaksi nettobudjetoiduksi laitokseksi vuoden 1998 alusta lukien. Ehdotus oli pääosin muutoin aiemman työryhmän ehdotuksen mukainen. Yhteysalusliikenne jäisi edelleen merenkulkulaitoksen hoidettavaksi. Laitoksen sisäistä organisaatiota kehitettäisiin tuottaja-tilaajamallin suuntaan.

Talouspoliittinen ministerivaliokunta ottaa lopullisen kannan uudistuksen yksityiskohtiin sen jälkeen kun työryhmä on saanut työnsä valmiimmaksi. Tämä tapahtunee vuoden 1998 talousarvion käsittelyn yhteydessä.

Merenkululaitoksen organisaatio



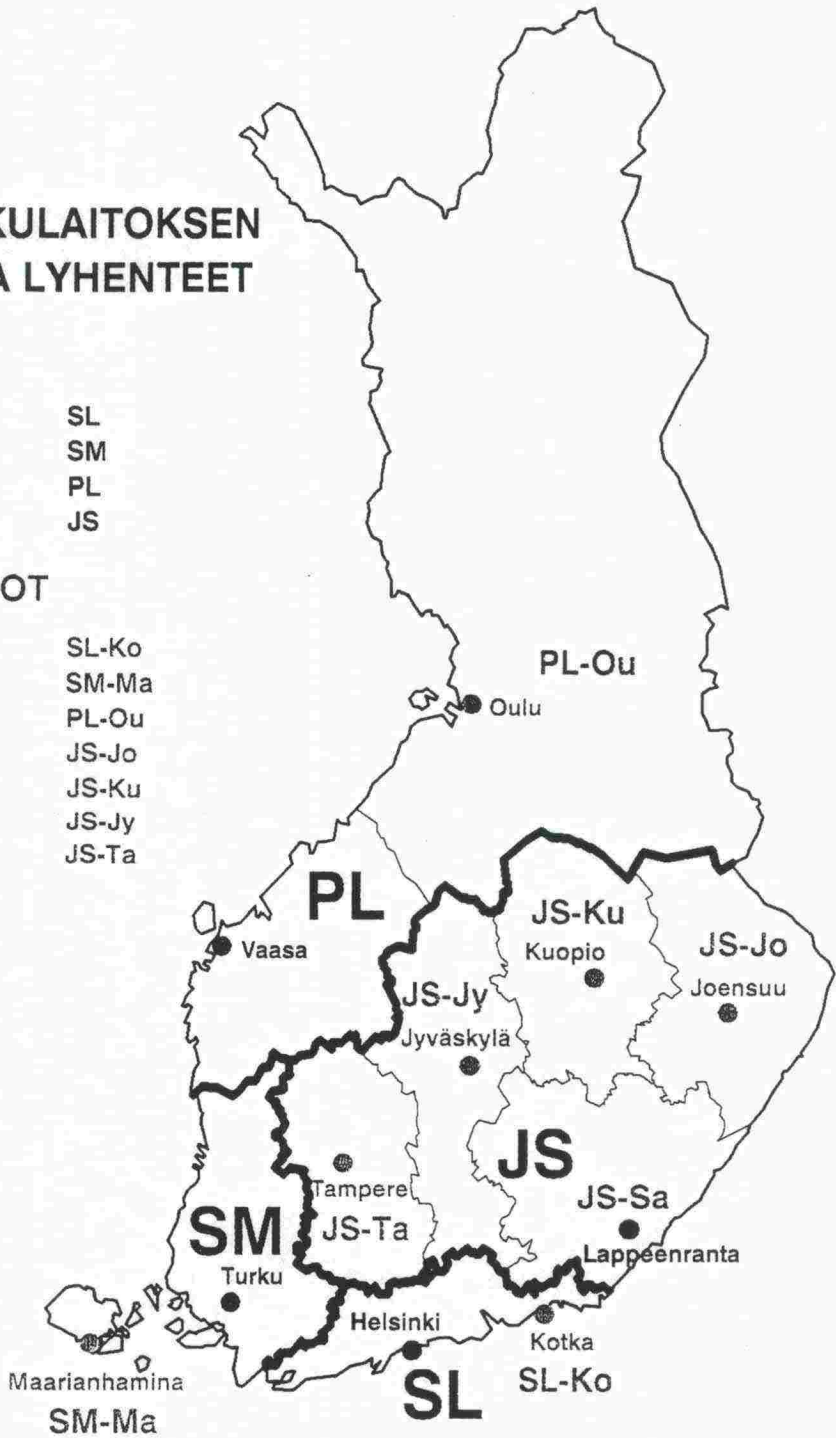
MERENKULKULAITOKSEN PIIRIJAKO JA LYHENTEET

PIIRIT

Suomenlahti	SL
Saaristomeri	SM
Pohjanlahti	PL
Järvi-Suomi	JS

ALUETOIMISTOT

Kotka	SL-Ko
Maarianhamina	SM-Ma
Oulu	PL-Ou
Joensuu	JS-Jo
Kuopio	JS-Ku
Jyväskylä	JS-Jy
Tampere	JS-Ta



MERENKULKULAITOKSEN HENKILÖTYÖVUODET 1985-1996

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	muutos (%) ed. vuodesta
VÄYLÄNPITO	345	338	350	342	325	742	688	687	644	621	590	570	-3
LUOTSAUS	548	540	549	552	556	583	576	562	526	513	504	492	-2
TALVIMERENKULKU	557	501	473	451	447	413	405	391	338	267	247	279	13
MERIKARTOITUS	236	227	234	235	230	235	229	230	207	201	200	202	1
HALLINTO	131	130	128	127	129	131	150	148	141	139	143	143	0
SAARISTOLIKENNE	96	85	84	97	96	96	95	94	101	98	95	76	-20
MUU TOIMINTA ¹	37	37	39	34	18	73	79	87	116	142	130	142	9
MERENKULUN TARKASTUS	41	41	42	46	48	55	61	62	61	65	67	72	7
YHTEENSÄ	1 991	1 899	1 899	1 884	1 849	2 328	2 283	2 261	2 134	2 046	1 976	1 976	0

1) MUU TOIMINTA sisältää laitehuollon, varustamopalvelut, satamat, säilytettävät kohteet, ulkopuoliset työt, muut, ulkopuoliset alukset ja jäänmurtaajien kaupallisen käyttämisen

2. MERENKULKU

2.1. Satamien liikenne

Ulkomaan tavaraliikenne

Suomen ja ulkomaiden välisessä meriliikenteessä tavaraliikenteen kokonaismäärä oli vuonna 1996 70,29 milj. tonnia (vuonna 1995: 71,16 milj. tonnia). Tuonti väheni edellisestä vuodesta 0,2 % ja vienti väheni 2,3 %. Merikuljetukset yhteensä vähenivät vuonna 1996 1,2 %.

Tuonti (milj. tonnia)	1976	1986	1995	%	1996	%
Nestem. polttoaineet	13,02	12,28	11,72	31,7%	10,76	29,1%
Kivihiihi ja koksi	3,19	5,76	7,05	19,0%	7,60	20,6%
Kappaletavara	1,40	3,21	5,93	16,0%	6,55	17,7%
Muu tuonti	5,71	8,70	12,33	33,3%	12,04	32,6%
Yhteensä	23,32	29,95	37,03	100,0%	36,95	100,0%
Vienti (milj. tonnia)	1976	1986	1995	%	1996	%
Sahatavara	3,50	2,24	3,81	11,2%	3,46	10,4%
Puunjalosteet	4,40	7,04	10,30	30,2%	10,01	30,0%
Kappaletavara	1,63	2,97	6,43	18,8%	6,46	19,4%
Nestem. polttoaineet	-	2,13	4,18	12,3%	4,88	14,6%
Muu vienti	2,46	5,87	9,40	27,5%	8,53	25,6%
Yhteensä	11,99	20,25	34,12	100,0%	33,34	100,0%

Ulkomaaisessa tavaraliikenteessä kuljetetuista tonneista suomalaisilla aluksilla hoidettiin 42,2 % (vuonna 1995: 40,6 %). Vientikuljetuksissa suomalaisen tonniston osuus oli 32,8 % (31,7 %) ja tuonnissa 50,6 % (48,8 %).

Ulkomaisten tavaraliikenteen kuljetukset jakaantuivat alueittain v. 1996 seuraavasti:

Merenkulkupiiri	Tuonti (milj. t)	Vienti (milj. t)	Yhteensä (milj. t)
Suomenlahti	19,31	18,78	38,09
Saaristomeri	9,50	8,29	17,79
Pohjanlahti	7,68	5,38	13,06
Järvi-Suomi	0,46	0,89	1,35
Yhteensä	36,95	33,34	70,29

Suorassa liikenteessä ulkomailta saapuneiden alusten lukumäärä ja nettovetoisuus on kehittynyt vuosina 1976 - 96 seuraavasti:

	1976	1986	1995	1996
Alusten lukumäärä	16378	15.350	23.699	22.891
- suomalaisten alusten osuus	51,8	43,2	39,8	42,1
Alusten nettovetoisuus (miljoonaa)	32,9	65,1	127,7	131,1
- suomalaisten alusten osuus %	58,5	58,1	65,2	66,1

Saimaan kanavan liikenne oli vuonna 1996 1,44 milj. tonnia, josta ulkomaanliikenteen aluskuljetukset olivat 1,34 milj. tonnia ja kotimaan liikenteen aluskuljetukset 0,10 milj. tonnia.

Kuljetussuoritteet

Suomen ja ulkomaiden välisen meriliikenteen kuljetussuoritteet ilmaistuna tonnikipometreissä (tkm) ilmenevät oheisesta asetelmasta.

	1995	1996
Kokonaiskuljetussuorite (milj. tkm)	193.874	194.281
- siitä kotimaisen tonniston osuus (milj.tkm.)	43.690	40.975
- kotimaisen tonniston osuus %	22,5%	21,1%
Tuonnin kuljetussuorite (milj. tkm)	73.947	78.685
Viennin kuljetussuorite (milj. tkm)	119.927	115.596
Kivennäisöljyn tuonnin kuljetussuorite (milj. tkm)	17.085	16.257
- siitä kotimaisen tonniston osuus (milj. tkm)	12.125	11.423
- siitä kotimaisen tonniston osuus %	71,0%	70,3%

Kotimaan tavaraliikenne

Kotimaan tavaraliikenne aluksilla vuosina 1995 ja 1996 oli määrältään seuraavaa:

	1995	1996	muutos 1995/96
	(milj. t)	(milj. t)	%
Kivennäisöljyt	4,49	5,99	20,0%
Hiekka, kivi, sora	0,45	0,45	0,0%
Muuta tavaraa	1,28	1,51	18,0%
Yhteensä	6,22	7,95	27,8%

Kotimaan vesiliikenteen aluskuljetusten kuljetussuorite oli 3,33 miljardia tonnikipometria.

Sulkukanavien, 29 sulkua (pl. Saimaan kanava) yhteenlaskettu rahtiliikenne oli v. 1996 3,0 miljoonaa tonnia (v. 1995: 3,5 milj. t), josta oli uittoa 1,9 milj. tonnia (v. 1995: 2,7 milj. t). Sulkujen läpi kulki 66 006 alusta (v. 1995: 81 746).

Uitto

Raakapuuta uitettiin vuonna 1996 1,2 milj. tonnia. Vuonna 1995 vastaava luku oli 1,6 milj. tonnia, joten uiton määrä on pienentynyt 26 % edellisestä vuodesta. Uiton vähenemiseen 1990-luvun alkuun verrattuna on vaikuttanut irtouiton loppuminen. Puun proomukuljetukset ovat sitävastoin lisääntyneet (v. 1995 0,54 milj. t, v. 1996 0,64 milj. t). Vuonna 1993 avatun Keitele-Päijänne kanavan kautta kuljetettiin puuta uittaen noin 160 000 tonnia. Nippu-uittoa on sekä rannikolla että sisävesillä. Nippu-uitto rannikolla oli vuonna 1996 0,01 milj. tonnia ja sisävesillä 1,2 milj. tonnia. Uiton kuljetussuorite oli 0,28 miljardia tonnikipometria.

Henkilöliikenne

Henkilöliikenne meritse Suomen ja ulkomaiden välillä oli vuonna 1996 14,06 milj. henkilöä (saapuneet ja lähteneet matkustajat). Vastaava luku vuonna 1995 oli 13,91 milj. matkustajaa, joten kasvua edelliseen vuoteen oli 1,1 %. Suomen ja ulkomaiden välisestä henkilöliikenteestä 62,9 % oli Ruotsin liikennettä.

Kotimaan henkilöliikenteessä oli vuonna 1996 4,5 milj. matkustajaa. Vastaava luku oli vuonna 1995 4,0 milj. matkustajaa, joten henkilöliikenne on kasvanut 10,3 % edellisestä vuodesta. Kotimaan henkilöliikenne jakaantuu rannikon ja sisävesien liikenteeseen. Matkustajia oli vuonna 1996 rannikolla 4,0 milj. (v. 1995: 3,5 milj.) ja sisävesillä 0,5 milj. (v. 1995: 0,5 milj.).

Ahvenanmaan liikenne

Manner-Suomen ja Ahvenanmaan välisessä tavaraliikenteessä kuljetettiin vuonna 1996 tavaraa yhteensä 229 000 tonnia (v. 1995: 209 000). Tästä oli tuontia 140 000 tonnia ja vientiä 89 000 tonnia. Tavraliikenteestä 50% on kappaletavaran kuljetuksia ja 20% öljytuotteiden kuljetuksia.

Ahvenanmaan liikenteen autolautoilla kulki v.1996 252 000 matkustajaa kotimaan liikenteessä ja Ahvenanmaan sisäisessä liikenteessä 560 000 matkustajaa.

2.2. Suomen kauppalaivasto

Suomen kauppalaivastoon (rekisteröintipakon alaiset kauppa-alukset, joiden pituus on vähintään 15 metriä) kuului vuoden 1996 päättyessä 589 alusta yhteiseltä bruttovetoisuudeltaan 1 543 721. Laivojen lukumäärä väheni kahdeksalla ja bruttovetoisuus 37 639 tonnilla eli 2,4 %.

Uudisrakennusten määrä oli vuonna 1995 5 alusta bruttovetoisuudeltaan 26 444. Ns. second-hand tonnistona hankittiin ulkomailta 4 alusta (bruttovetoisuus 1 336) ja myytiin ulkomaille 17 alusta (bruttovetoisuus 70 117).

	1.1.1996		31.12.1996	
	Lukumäärä	Bruttovetoisuus	Lukumäärä	Bruttovetoisuus
Matkustaja-aluksia	200	476.958	197	456.245
ja -autolauttoja				
Säiliöaluksia	21	348.304	21	348.304
Kuivalastialuksia	123	649.402	122	635.766
Muita aluksia	253	106.696	249	103.406
Yhteensä	597	1.581.360	589	1.543.721

Vuoden 1996 lopussa kauppalaivastomme keskimääräinen ikä bruttovetoisuuden mukaan oli 11,53 vuotta (vuonna 1995: 10,82 vuotta). Alusten keskimääräinen bruttovetoisuus oli 2 621 (vuonna 1995: 2 649).

Bruttovetoisuuden mukaan laskettuna Suomen kauppalaivasto muodosti noin 0,3 % maailman kokonaistonnistosta. Lisäksi suomalaisten yritysten omistamia ja pitkäksi aikaa aikarahtaamia ulkomaille rekisteröityjä aluksia oli 64 kpl bruttovetoisuudeltaan 1,60 milj.

3. MERENKULUN TURVALLISUUS JA VALVONTA

3.1. Merionnettomuudet

3.1.1. Alusonnettomuudet

Vuoden 1996 aikana merenkulkuhallitukselle ilmoitettiin 42 suomalaisille tai Suomen aluevesillä liikkuneille ulkomaalaisille aluksille sattunutta merionnettomuutta. Onnettomuuksia on ilmoitettu 8 vähemmän edelliseen vuoteen verrattuna. Onnettomuuksissa oli mukana 40 suomalaista alusta ja 9 ulkomaalaista alusta.

Onnettomuudet olivat vaurioiltaan vähäisiä. Merkittäviä ympäristövaurioita ei tapahtunut.

Merionnettomuudet vv. 1992-1996:

Onnettomuuden laji	1992	1993	1994	1995	1996
Karilleajo	47	37	23	25	27
Yhteentörmäys	10	9	3	11	7
Törmäys laituriin tms.	10	9	10	6	4
Teknillinen vaurio	3	3	11	-	-
Vuoto, kaatuminen yms.	3	2	2	2	-
Tulipalo, räjähdys	9	2	3	4	3
Lastivaurio	3	2	1	2	1
Muu vahinko	2	14	6	-	-
Yhteensä	87	78	59	50	42

Yhteentörmäyksistä tapahtui kaksi kahden suomalaisen aluksen kesken, kolme suomalaisen ja ulkomaisen aluksen kesken ja kaksi kahden ulkomaisen aluksen kesken.

Onnettomuuksien ilmoitetut syyt v. 1996 jakaantuivat seuraavasti:

Inhimillinen tekijä	31
Sää- ja jääolosuhteet	-
Tekninen vika	9
Vika turvalaitteissa	1
Muu syy	1
Yhteensä	42

Taulukossa 3.1. (taulukko-osa II) on esitetty merionnettomuuksien aluskohtaiset vauriot vuonna 1996.

3.1.2. Henkilömenetykset kauppamerenkulussa

Vuonna 1996 ei tapahtunut henkilömenetyksiä kauppamerenkulussa.

3.1.3. Henkilömenetykset vesillä

Hukkumisonnettomuudet

Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliiton antamien tietojen mukaan vuonna 1996 hukkui 144 suomalaista. Hukkumiset jakaantuivat onnettomuuden syyn mukaan seuraavasti: vesiliikenteessä 52, uidessa 37, veteen putoamalla 32, jäihin vajoamalla 16, laitesukelluksessa 1 ja tuntemattomasta syystä 6.

Vesiliikenteessä hukkuneiden määrä saavutti kaikkien aikojen ennätyksen sattuneiden onnettomuuksien vähyydessä. Vesiliikenteessä hukkui 40 henkilöä eli 43% vähemmän kuin vuotta aiemmin, mikä on osoitus valistukseen suunnattujen kampanjoiden onnistumisesta.

Uimaopetus- ja hengenpelastusliiton arvion mukaan hukkumisia on vähentänyt valistus, kampanjointi vesillä liikkumisen vaaroista tiedotusvälineissä, varovaisuus jäillä liikkumisessa sekä etenkin lasten ja nuorten parantunut uimataito.

Veneonnettomuudet

Veneonnettomuuksissa menehtyneet vv. 1978 - 1996

Vuosi	Henkilöä	Vuosi	Henkilöä
1978	143	1988	125
1979	92	1989	139
1980	91	1990	101
1981	72	1991	79
1982	109	1992	106
1983	119	1993	105
1984	120	1994	78
1985	102	1995	92
1986	122	1996	52
1987	95		

3.2. Merenkulun turvallisuus

Tukholman sopimus

Syksyllä 1995 pidetyssä SOLAS-konferenssissa ei päästy ro-ro-matkustaja-alusten vuotovakavuuden osalta Suomea ja eräitä muita luoteiseurooppalaisia valtioita tyydyttävään ratkaisuun. Nämä maat solmivat helmikuussa 1996 Tukholmassa asiasta alueellisen sopimuksen.

Sopimusta sovelletaan Itämerellä ja Luoteis-Euroopan vesillä. Ro-ro-matkustaja-aluksilta vaaditaan, että ne SOLAS-yleissopimuksen vaatimuksen lisäksi täyttävät tietyt vakavuusvaatimukset tilanteessa, jossa autokannella on vettä.

Sopimus tulee voimaan 1.4.1997. Sitä sovelletaan vanhoihin aluksiin aikataulun mukaan, joka riippuu aluksen nykyisestä turvallisuustasosta alkaen heikoimmista aluksista. Viimeistenkin alusten tulee täyttää uudet vaatimukset 1.10.2002 mennessä. Aikataulu on siten SOLAS-aikataulua tiukempi. Uudet vaatimukset edellyttävät rakenteellisia muutoksia useimpiin aluksiin.

Merenkulkuhallituksen vaatimuksesta kaikki keulaportilliset ro-ro-matkustaja-alukset saatettiin täyttämään luokituslaitosten uudet keulaporttimääräykset 1.7.1996 mennessä.

Helsingin ja Tallinnan välisen laivaliikenteen ja rajanylityksen ongelmia selvittänyt työryhmä jätti raporttinsa huhtikuun lopussa. Työryhmä esitti useita ehdotuksia liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden edistämiseksi.

3.2.1. Katsastus- ja tarkastustoiminta

Turvallisuusvalvonta

Pääosa suomalaisten laivojen katsastuksista tehtiin virkatyönä. Vuoden aikana peruskatsastettiin 10 alusta. Pääosalle suomalaisia aluksia hyväksyttiin lastinkiinnityskäsikirjat uuden SOLAS-vaatimuksen mukaisesti. ISM-koodin soveltamiseen liittyvät tarkastukset laajenivat matkustaja-aluksilta säilöaluksiin ja kuivalastialuksiin. Kaikki ulkomaanliikenteen matkustaja-alukset saatiin järjestelmän piiriin 1.7.1996 mennessä.

Ulkomaalaisten alusten Port State Control-tarkastuksia tehtiin vuoden aikana 557. Huomautuksia annettiin noin 40 prosentille tarkastetuista aluksista. Alikuntoisia aluksia pysäytettiin 14. Toimintaa säätelevä EU:n direktiivi tuli voimaan 1.7.1996.

STCW-yleissopimuksen vuoden 1995 muutosten voimaansaattamisen valmistelu jatkui laajasti koko vuoden. Ehdotus uusiksi kansallisiksi määräyksiksi valmistui joulukuussa.

Hätäviestintä

Vuonna 1994 tehdyn sopimuksen mukaisesti siirrettiin MF:n ja MF-DSC:n kauko-ohjaukset Turku radioon. Koko rannikon kattava VHF-DSC järjestelmä sekä VHF:n ja VHF-DSC:n kauko-ohjausten siirtäminen Turku radioon saatiin testikäyttöön loppuvuonna. Virallisesti yllämainitut VHF-järjestelmät ja järjestelyt otettiin käyttöön 29. tammikuuta 1997. Päivystysvastuu siirtyi Turku radiolle 1. toukokuuta 1997.

3.3. Veneily

Merenkulkulaitos ja veneilyasiain neuvottelukunta järjestivät neljällä paikkakunnalla venenäyttelyiden yhteydessä navigoinnin alkeisopetusta, johon osallistui yli 1 600 henkilöä.

Suomen kaikille peruskouluille tuotettiin tietokoneohjelma vesillä liikkumisen turvallisuudesta. Ohjelma oli jatkoa vuotta aikaisemmin toimitetulle opetuspaketille, joka muodostui piirtoheitinkalvoista, tehtävistä ja opettajan oppaasta. Merenkulkulaitos ja veneilyasiain neuvottelukunta tuottivat ohjelman yhdessä Alko-Yhtiöiden ja Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton kanssa.

Ensimmäisen kerran laadittiin veneilyturvallisuuden tavoiteohjelma. Ohjelmassa painotetaan valistuksen tärkeyttä: ihmiset on saatava vapaaehtoisesti omaksumaan vesillä liikkumisessa tarvittavat tiedot, taidot ja asenteet. Veneilyasiain neuvottelukunta tavoittelee hukkuneiden määrän puolittamista seuraavan kymmenen vuoden aikana.

Heinäkuun alusta astui voimaan asetus huvivenedirektiivistä, tosin kahden vuoden siirtymäkaudella. Direktiivin piirissä ovat uudet 2,5 - 24 metrin pituiset huviveneet. Se koskee veneen turvallisuuteen liittyviä tekijöitä eli veneen rakennetta, vakavuutta, varalaitaa, kelluvuutta, asennuksia, varusteita ja ohjailuominaisuuksia.

Uusi, entistä veneliikennelakia laajempi vesiliikennelaki tuli voimaan heinäkuun alussa. Laki sisältää vesillä liikkumista, vesikulkuneuvoja ja vesillä liikkuja koskevat säännökset. Vesiliikennelain noudattamisen yleinen valvonta kuuluu merenkululaitokselle. Lain perusteella annettavaa asetusta valmisteltiin merenkulkuhallituksessa syksyllä ja se on tarkoitus saattaa voimaan keväällä 1997.

Kuluneen vuoden aikana merenkulkuhallitus avusti veneilyn käyntisatamien kehittämistä 1,3 milj. markalla.

3.4. Meriympäristön suojele

Vuoden aikana ei sattunut merkittäviä alusten aiheuttamia ympäristövahinkoja.

Pakattujen vaarallisten aineiden kuljetuksia valvottiin pistokein. 1.9.-30.11.1996 välisenä aikana toimeenpantiin ulkomaalaisten alusten satamatarkastusten yhteydessä öljypäiväkirjojen tehotarkastus. Huomattava määrä pienempiä puutteita löydettiin ja aluksille annettiin opastusta öljypäiväkirjojen oikeassa täytössä.

Vuonna 1996 julkaistiin merenkululaitoksen ympäristöpolitiikka ja -ohjelma vuosille 1996-2000.

Kansainvälisenä yhteistyönä valmisteltiin alusten ilmansuojelumääräyksiä, alusjätteiden vastaanoton tehostamista sekä pienveneiden jätteidenkäsittelymääräyksiä.

4. MERENKULKULAITOKSEN ALUKSET

Merenkulkulaitoksen organisaation mukaisesti merenkulkuhallitus suunnittelee ja hankkii laitoksen aluskaluston. Suunnittelu- ja rakennusvaiheen jälkeen vastaanotetut alukset luovutetaan käyttäjälleen merenkulkupiireihin, jotka huolehtivat alusten operoinnista.

Liikenneosastolla jatkettiin uuden monitoimimurtajan suunnittelutöitä.

Marine Alutech Oy:ltä vuonna 1996 tilattu yksi nopea luotsivene valmistui keväällä 1997 ja sijoitettiin Pohjanlahden merenkulkupiiriin.

Merenkulkulaitoksessa otettiin kertomusvuonna käyttöön kolme uutta luotsikutteria.

Merenkulkulaitoksen alukset vuonna 1996:

Alus	Pituus	Leveys	Syväys	Brutto- vetoisuus	Koneteho	Rakennus- vuosi
Jäänmurtajat						
Fennica	106,70	25,96	8,40	9.088	15.000	1993
Nordica	106,70	25,96	8,40	9.088	15.000	1994
Urho	102,59	23,80	8,30	7.525	16.200	1975
Sisu	102,59	23,80	8,30	7.525	16.200	1976
Otso	99,00	24,20	8,00	7.066	15.000	1986
Kontio	99,00	24,20	8,00	7.066	15.000	1987
Voima	78,55	19,40	7,00	4.159	10.200	1954/1979
Apu	84,10	21,20	7,30	4.121	8.800	1970
Hanse ¹	72,57	17,40	6,80	2.763	5.500	1966
Väyläalukset						
Kummeli	26,11	7,90	2,55	197	600	1985
Letto	39,95	12,20	3,80	735	2.500	1980
Linja	31,38	9,00	2,80	289	920	1988
Päijänne	14,85	4,10	1,30	34	74	1958
Rannikko	14,11	4,11	1,70	27	106	1960
Saimaa	22,85	5,05	1,48	75	132	1893
Seili	39,95	12,10	3,80	735	1.605	1979
Sektor	32,70	7,90	2,45	215	536	1985/1987
Mittausalukset						
Airisto	28,12	8,90	3,00	288	382	1972
Kalla	57,17	13,00	1,50	1.047	526	1963
Linssi	43,97	8,00	1,80	681	252	1979/1989
Prisma	57,09	13,00	1,90	1.341	240	1978
Saaristo	43,05	9,00	3,20	625	783	1965/1979
Sesta	18,70	6,20	1,20	96	-	1979
Suunta	35,63	9,00	3,20	422	883	1975

Alus	Pituus	Leveys	Syväys	Brutto- vetoisuus	Konetehto	Rakennus- vuosi
Yhteysalukset						
Aura	46,58	11,97	4,20	517	1.910	1994
Aurora	46,58	11,97	4,20	517	1.910	1995
Bastö	20,30	5,95	2,20	95	350	1990
Bergö	20,30	5,95	2,20	95	350	1991
Falkö	31,07	6,60	2,45	191	633	1976/1988
Finnö	17,87	5,80	2,20	77	350	1989
Fiskö	19,80	5,83	2,20	75	350	1988
Harun	32,13	8,20	3,20	356	885	1986
Jurmo II	32,88	6,66	2,45	201	633	1975/1984
Kaita	22,89	7,20	2,20	112	580	1993
Kivimo	22,89	7,20	2,20	112	580	1994
Rosala II	31,99	6,60	2,45	194	633	1975/1981
Satava	21,95	6,60	2,45	132	633	1976
Ursus II	26,51	10,00	1,80	217	344	1979
Viken	23,04	8,00	2,90	89	504	1987
Muut alukset						
Jääkotka ²	31,97	9,30	4,50	298	1.214	1963
Merimittari	17,76	8,14	2,20	81	350	1985
Oili 1	24,15	6,60	2,29	114	268	1982/1987
Oili 2	24,15	6,60	2,36	114	268	1982/1987
Oili 3	24,14	6,60	2,36	116	268	1983/1987
Oili 4	17,28	6,60	2,56	71	268	1987
Rakentaja	32,00	8,00	1,50	205	-	1965

² Toimii Saimaan kanavan jäänmurtajana

5. VÄYLÄT JA SATAMAT

5.1. Väylät ja kanavat

5.1.1. Väylät

Merikarttaan merkittyjen ja turvalaitteilla varustettujen merenkululaitoksen ylläpitämien meriväyliä yhteenlaskettu pituus on noin 8 500 km. Väylät jakautuvat seuraavasti:

	Kulkusyvyyden (m)	Väyläpituus (km)
Kauppamerenkulun väylät	≥ 4	4 876
Rannikon matalaväylät	< 4	3 645

Sisävesiväyliä pituudet jakautuivat väyläluokittain seuraavasti:

	Kulkusyvyyden (m)	Väyläpituus (km)
Saimaan syväväylät	≥ 4	775
Sisävesien matalaväylät	< 4	5 345

5.1.2. Turvalaitteet

Valtion ylläpitämiä turvalaitteita oli vuonna 1996 seuraavasti:

49 majakkaa, 546 sektori- ja apuloistoa, 1 983 linjaloistoa ja suuntavaloa, 192 reunamerkkiä, 221 tutkamerkkiä, 1 345 poijua ja viittapojua, 15 021 puu- ja muoviviittoa ja 5 387 muuta turvalaitetta.

Valtion sekä kuntien ja yksityisten omistamien ja ylläpitämien turvalaitteiden määrät merenkulkupiireittäin on esitetty liitetaulukossa 5.1 ja 5.2.

5.1.3. Kanavat

Sisävesien väylästäön kuuluu Saimaan kanavan kahdeksan sulun lisäksi 29 erillistä sulkukanavaa. Suluista 14 on Vuoksen vesistössä, 11 Kymijoen vesistössä ja 4 Kokemäenjoen vesistössä. Itsepalvelukäyttö- ja kaukokäyttöjärjestelyt ovat käytössä tai suunnitteilla lukuisissa kohteissa.

5.2. Väylien ja kanavien rakentaminen

5.2.1. Kuljetustaloudelliset selvitykset

Väylähankkeisiin liittyvien kannattavuus- ja vaikutusselvitysten tarkoituksena on mm. tutkia väylähankkeiden kuljetustaloudellinen kannattavuus, selvittää hankkeen mahdollisten eri toteutusvaihtoehtojen keskinäinen edullisuus sekä määrittää hankkeiden taloudellisesti perusteltu toteutusjärjestys.

Kertomusvuoden aikana valmistuivat Uudenkaupungin Kemira Oy:n väylän (12 m) ja Haminan väylän (11,5 m) kannattavuusselvitykset sekä kannattavuusselvityksissä tarvittavien aluskustannustietojen päivitys. Samoin valmistui liikenneministeriön kanssa yhdessä tilattu Suomen ja Keski-Euroopan välisiä integroituja vesikuljetuksia koskeva selvitys, jossa tutkittiin mahdollisuuksia käyttää sisävesikuljetuksia osana kuljetusketjua erityisesti Keski-Euroopassa.

Kertomusvuonna osallistuttiin liikenneministeriön työryhmiin, jotka käsitelivät mm. Pohjanlahden kolmion hankkeiden ajoituksen vaikutuksia sekä pääkaupunkiseudun satamavaihtoehtojen liikenneväyläinvestointeja ja liikenteen kustannuksia. Samoin osallistuttiin PIANCin vesiliikenteen vaikutusselvityksiä käsittelevään kansainvälisen työryhmän työskentelyyn ja käynnistettiin väylänpitäjän näkökulmasta vesiliikenteen kustannusvastaavuutta ja hinnoittelua koskeva selvitys. Vuoden lopulla käynnistettiin myös vuosien 1998-2007 väylätarpeita koskeva kysely pitkän aikavälin väyläohjelman tarkastamiseksi.

5.2.2. Tutkimus ja suunnittelu

Meriväylien maastotutkimuksia, jotka käsittivät luotauksia, kairauksia, näytteenottoa ja sukeltajatutkimuksia tehtiin kertomusvuonna Haminan 11,5 m:n, Vuosaaren 11,0 m:n ja Kaskisten 9,0 m:n väylien suunnittelua ja rakentamista varten. Lisäksi tehtiin luotauksia Naantalín ja Uudenkaupungin väylillä.

Osana pääkaupunkiseudun suursatamahanketta laadittiin Vuosaaren väylän yleissuunnitelma ja vesioikeudellinen suunnitelma.

Haminan, Naantalín, Uudenkaupungin ja Prästskärin väylien suunnittelua jatkettiin. Kaskisten ja Ajoksen väylien suunnittelu aloitettiin.

Raahen väylän esiselvitys sekä ko. alueen syväväylän sijoituspaikkatarkastelu tehtiin.

Sisävesihankkeista voidaan mainita kertomusvuodelta seuraavat tutkimus- ja suunnittelutehtävät:

- Kuopio-Iisalmi väylän yleis- ja vesioikeussuunnittelua jatkettiin
- Saimaan syväväylien merkinnän suunnittelua jatkettiin
- Saimaan kanavan tuloväylän parantamissuunnittelu aloitettiin
- Valkeakoski-Längelmävesi-Hauho väylän parantamisesta valmistui tutkimussuunnitelma
- Kanavien osalta suunnittelu keskittyi sulkujen sähkölaitteisiin
- Keiteleen kanavan uitojohdesuunnitelmia täydennettiin
- Keiteleen kanavan Vuonteensalmen kohdan väylä- ja siltajärjestelyiden rakennussuunnittelu käynnistettiin
- Liikenneministeriön perustaman Kymijoen ja Mäntyharjun kanavia tutkivan työryhmän työ käynnistyi

Väyläkohtaisten käyttösuositusten määrittämistä ja käyttöönottoa selvittäneen väylä- ja liikennetyöryhmän työ on valmistunut 1996. Suositukset tullaan sisällyttämään väyläkohtaisesti laadittaviin ns. väyläkortteihin.

Väylätietojen kuntoonsaattamistyöhön liittyen jatkettiin kauppamerenkulun väylien tarkistusmittauksia merialueilla ja Saimaalla. Tarkistusmittausten yhteydessä ja niiden perusteella tehdään väylien "uudelleen suunnittelu", mihin sisältyy mm. väyläalueen määrittäminen ja merkinnän tarkastaminen.

Väylätoimintaa koskevia NAVI-ohjeistoja, määrittelyjä ja normeja kehitettiin ja otettiin käyttöön.

5.2.3. Väylätyöt

Kertomusvuonna merialueilla saatiin päätökseen Rauman 10 m:n väylän rakentaminen (Rihtniemen vaihtoehto). Kokkolan 13 m:n väylän rakennustöitä jatkettiin. Ruoppausurakoiden valmiusasteet vuoden lopussa olivat:

- Rauman väylä 100% (hankkeen ruoppausmäärä n. 450 000 m³ktr, kustannusarvio ilman ALV:a 75 milj. mk)
- Kokkolan väylä n. 60% (hankkeen ruoppausmäärä n. 3 000 000 m³ktr, kustannusarvio ilman ALV:a 150 milj. mk)

Sisävesialueilla valmistui Neiturin kanavan parantaminen (hankkeen maankaivuusmäärä n. 110 000 m³ktr, kustannusarvio ilman ALV:a 3,3 milj.mk).

Em. lisäksi piirit ovat tehneet matalaväylien rakentamiseen, parantamiseen ja kunnossapitoon liittyviä rakennustöitä joko omana työnä tai teettäneet niitä urakoitsijoilla.

5.2.4. Turvalaitetyöt

Kertomusvuonna rakennettiin Rauman 10 m:n väylälle 3 kiinteää reunamerkkiä ja 3 linjamerkkiä.

5.3. Väylästön ylläpito

5.3.1. Väylähoito

Väylähoitoa varten väylät on jaettu 46 väylähoitoalueeseen, joista 26 on sisävesillä. Merenkulun turvalaitteiden perushoidosta vastaavat väyläasemille palkattavat väylämestarit ja väylähoitajat. Vain avomerialueiden turvalaitteet ja raskaita kuljetuksia vaativat väylähoitotehtävät hoidetaan koko piirin alueella toimivilla väylälaluksilla. Väylähoidon suunnittelun ja seurannan ATK-järjestelmän kehitystyö jatkuu.

Väylähoidon aluskalusto

Peruskaluston muodostavat väylähoitoveneet ja väylälalukset. Väylälaluksia oli vuoden 1996 lopussa seuraavasti:

va Seili	va Letto
va Sektori	va Oili 2
va Linja	va Oili 3
va Kummeli	va Oili 4
va Rakentaja	

Loistojen sähköistys

Merenkululaitoksen kaasukäyttöiset loistot on muutettu aurinkoenergiakäyttöisiksi jo aikaisemmin. Kalastusseurojen ylläpitämät kalastusloistot päätettiin ottaa maa- ja metsätalousministeriön rahoittaman kunnostuksen jälkeen merenkululaitoksen ylläpidettäviksi. Näistä on 46 kpl kaasukäyttöisiä ja 14 kpl paristo- tai verkkokäyttöisiä. Kunnostukseen liittyvät laitehankinnat tehtiin vuoden 1996 kuluessa. Paristokäyttöisiä loistoja muutettiin aurinkoenergialla toimiviksi 46 kpl ja niitä on vielä 267 kpl. Edellisten lisäksi paristokäyttöisiä tutkamajakoita on 2 kpl sekä reunamerkkejä 43 kpl. Valaisemattomia reunamerkkejä on 79 kpl.

5.3.2. Väylä- ja turvalaiterekisteri

Väylä- ja turvalaiterekisterin (VATU) graafinen käyttöliittymä WinVATU otettiin tuotantokäyttöön. VATU:n integrointi NAVI-tiedonhallintaan/HIS-järjestelmään oli työn alla. Vuoden 1996 lopussa VATU:uun oli tallennettu turvalaitteita 25 871 kpl ja väyliä 1 382 kpl (vain väylien perustiedot, ei paikkatietoa). Turvalaitteista oli 78% linkitetty kuuluvaksi johonkin väylään.

5.4. Piensatamat

5.4.1. Piensatamaverkko

Piensatamia ovat mm. kalasatamat, saaristojen yhteysliikennelaiturit, matkustajalaiturit, viranomaissatamat ja veneilysatamat.

Toimivia kalasatamia on noin sata. Rannikolle tarvitaan vielä yksi mittava kalasatama (Tammisaari) ja sisävesille viisi satamaa. Tämän lisäksi tarvitaan olemassa olevien satamien laajennuksiin ja perusparannuksiin n. 2 milj. mk/v.

5.4.2. Piensatamien rakentaminen

Rakentamalla kalasatamia halutaan kehittää kalastuselinkeinoa. Hyöty koituu kalastajille, jalostusteollisuudelle, kalakaupalle ja kuluttajille. Näin luodaan uusia työpaikkoja ja edellytyksiä kalastaja-ammatin säilymiselle. Lisäksi kotimainen kala tasapainottaa kalatuotteiden ulkomaankauppaa. Satamien kautta puretaan vuosittain noin 90 miljoonaa kiloa kalaa, jonka arvo kalastajahinnoin on yli 200 miljoonaa markkaa.

Yhteysliikennelaiturit

Yhteysliikennelaitureita on rakennettu yli sata. Pääosa laitureista on rakennettu 10-25 vuotta sitten. Etenkin uusien entistä tehokkaampien ja kookkaampien yhteysalusten liikenne on vaurioittanut vanhoja laitureita. Niihin joudutaan tekemään perusteellisia korjaus- ja muutostöitä uusien alusten vuoksi. Muutama laiturei joudutaan

rakentamaan kokonaan uudestaan. Elinmahdollisuudet saaristossa ovat yhteysaluksien kehittymisen myötä parantuneet. Saariston tärkeimmät uudet elinkeinot ovat matkailu, kalanviljely ja -jalostus sekä erikoiskasvien viljely. Perinteisten elinkeinojen säilyttäminen ja kehittäminen edellyttää säännöllisiä liikenneyhteyksiä ympäri vuoden.

Matkustajalaiturit

Uusia matkustajalaitureita rakennetaan matkustajaläylyliikenteen nykyisten toimintaedellytysten turvaamiseksi ja uusien edellytysten luomiseksi. Kotimaan matkailun mahdollisuuksien lisääminen vähentää ulkomaan matkailun tarvetta ja houkuttelee yhä kasvavassa määrin ulkomaisia matkailijoita.

Viranomaissatamat

Merenkulkulaitos rakentaa myös viranomaissatamia kuten merivartiosatamia rajavartiolaitokselle ja omaan käyttöön tulevia satamia.

Ponttonilaiturit

Merenkulkulaitos jatkoi vuonna 1990 aloitettua ponttonilaitureiden keskitettyä rakentamista viidellä miljoonalla markalla Iissä. Vuolijoeella ja Lieksassa rakennettiin betoni- ja teräslaitureita, jotka kuljetettiin mm. viranomaissatamiin ja yhteysliikenne- ja matkailulaitureiksi sekä rannikolle että sisävesille.

Piensatamien rakentamista on jatkettu lähinnä työllisyysvaroin. Merenkulkulaitos rakensi ulkopuolisten käyttöön neljä piensatamaa ja kolmekymmentä piensatamaa parannettiin.

Piensatamiin käyetyt määrärahat v. 1996

Kalasatamat	5,5	Mmk
Omat satamat ³	1,0	Mmk
Matkustajalaiturit	2,0	Mmk
Merivartiosatamat	1,5	Mmk
Muut	4,0	Mmk
	14,0	Mmk

Kalasatama-avustuksia myönnettiin kunnille 1 miljoona markkaa.

5.5. Kauppa- ja teollisuussatamat

5.5.1. Satamaverkko

Suomessa oli 37 satamaa, joiden liikenne ylitti 100 000 tonnia vuodessa. Näistä 31 sijaitsee rannikolla ja 6 Saimaan vesistöalueella, 25 on kunnallisia yleisiä satamia ja 12 yksityisiä satamia. Useissa kunnallisissa satamissa on lisäksi yksityisiä satamanosia tai laitureita. Satamapaikkojen suuresta lukumäärästä huolimatta satamatoiminta oli melko keskittynyttä, sillä 10 suurimman sataman kautta kulki tonnimääräisesti mitattuna 76 % liikenteestä. Rannikon satamista 23 on määritetty talvisatamiksi, joihin merenkulkulaitos turvaa jäänmurtaja-avustuksella ympärivuotisen liikenteen.

5.5.2. Satamapolitiikan kehittäminen

Valtioneuvoston asettama satama-asiain neuvottelukunta antaa lausuntoja ja tekee esityksiä valtakunnallisesti tärkeissä kauppaja- ja teollisuussatamiin liittyvissä asioissa. Neuvottelukunnan tavoitteena on edistää satamapolitiikan ja satamien valtakunnallisen kehittämisohjelman laadintaa ja toteuttamista ja osallistua merenkulkupolitiikan, liikennepolitiikan ja satamapolitiikan sekä eri liikenneyhteyksien ja satamien kehittämisohjelman yhteensovittamiseen. Merenkululaitos osallistuu neuvottelukunnan työhön jäsenenä ja lisäksi neuvottelukunnan kolmesta sihteeristä kaksi on Merenkululaitoksesta.

Satama-asiain neuvottelukunta valmisteli ehdotuksen Suomessa noudatettaviksi satamapoliittisiksi periaatteiksi. Merenkululaitos osallistui valmistelutyöhön.

Merenkululaitos on valmistellut yhteistyössä ao. satamien kanssa satamia koskevat vuoden 1997 tukihakemukset, jotka koskevat Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseen myönnettävää EU:n rahoitusta.

5.5.3. Satamalainat ja satamainvestointien työllisyysperusteinen valtionapu

Valtio on tukenut kauppaja- ja teollisuussatamien infrastruktuurin kehittämistä korkotukilainoin. Uusia lainoja ei ole vuodesta 1992 jaettu. Merenkulkuhallitus maksoi vuonna 1996 aikaisemmin myönnettyille lainoille korkotukea yhteensä 1,9 milj. mk.

Työministeriö pyytää merenkulkuhallitukselta lausunnot satamainvestointeja koskevista työllisyysperusteisen valtionavun hakemuksista. Vuoden 1996 aikana merenkulkuhallitus antoi lausunnot 14 satamahankkeesta.

5.6. Talonrakennukset

5.6.1. Väyläasemat

Rannikon väyläasemista (15 kpl) 14 on parannettu. Sisävesialueen väyläasemista (21 kpl) valmistui yhden kohteen parantaminen. Jäljellä ovat vielä neljän kohteen perusparannustyöt.

5.6.2. Luotsiasemat

Rannikon luotsiasemat ja Saimaan alueen luotsiasemat on parannettu.

Päivystystoiminnan keskittäminen sekä toiminnan muut mahdolliset järjestelyt aiheuttavat muutostarpeita lähinnä rakennusten varusteluihin.

5.7. Radionavigointi

5.7.1. Radionavigointipalvelut

Suomen rannikolle sekä tärkeimmille sisävesille rakennettu differentiaalisten GPS-asemien verkko kattaa nyt yhdessä Ruotsin ja Viron asemien kanssa noin 95 % Suomen merialueesta ja suurelle osalle merialueesta on jo ns. kaksoispeitto. Järjestelmä ei vielä peitä aivan itäistä Suomenlahtea. Asemat rannikolla ovat Porkkalassa, Turussa ja Mäntyluodossa sekä sisävesillä Puumalassa ja Outokummussa. Paikannustarkkuus on parhaimmillaan 1-2 metriä. DGPS-järjestelmä on edelleen testikäytössä.

5.8. Alusliikenteen palvelu (VTS, Vessel Traffic Service)

Helsingin VTS-keskus otettiin käyttöön. Sen rakentamisessa ja operoinnissa ovat mukana Suomenlahden merenkulkupiiri ja Helsingin satama. Koko rannikon alustavat VTS-suunnitelmat valmistuivat. Suunnitelman mukaan rannikolle rakennetaan seitsemän VTS-keskusta, joista em. Helsingin VTS-keskuksen lisäksi myös Saaristomeren VTS-keskus on jo osittain toiminnassa. Saimaan alusliikenteen palvelu on vielä selvittelyn alla.

6. LUOTSIPALVELU

6.1. Luotsiorganisaatio

Luotsaustoiminnan päämääränä on alusliikenteen turvallisuuden sekä ympäristönsuojelun edistäminen. Luotsauspalvelun kautta aluksen päällikkö saa avukseen paikalliset väylät ja erikoisolosuhteet tuntevan ammattilaisen, jolla on merikapteenin koulutuksen lisäksi pitkä merikokemus.

Luotsaustoimintaa ja luotsinkäyttövelvoitetta säätelee vuonna 1957 annettu luotsausasetus. Luotsauslainsäädäntöä ollaan kuitenkin uudistamassa Luotsaustoimikunta-94 mietinnön pohjalta.

Käytännön luotsaustoimintaa johtavat ja valvovat rannikon kolme merenkulkupiiriä ja Järvi-Suomen merenkulkupiiri. Vuoden 1996 lopulla oli rannikolla 13 luotsiasemaa (14 vuonna 1995), joilla työskenteli 221 luotsia. Rannikon luotsiasemien määrä supistui 13 luotsiasemaan, kun Ajoksen ja Marjaniemen luotsiasemat yhdistettiin Hailuodossa toimivaksi Perämeren luotsiasemaksi. Saimaan kanavalla ja syväväylillä oli kertomusvuonna 6 luotsiasemaa, joilla työskenteli yhteensä 60 luotsia.

henkilövahvuudet vuoden 1996 lopussa ilmenevät allaolevasta asetelmasta:

Merenkulkupiiri	Luotsi- asemia	Luotsi- vanh.	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Emäntä- siivoojia
Suomenlahti	4	6	95	39	8
Saaristomeri	5	5	74	46	6
Pohjanlahti	4	4	52	37	4
Järvi-Suomi	6	6	60	12	..
Yhteensä	19	21	281	134	18
1990	32	25	264	147	28
1970	72	34	368	84	..

Saaristomerén piirissä toimii lisäksi Turku radiossa yksi luotsivanhin ja seitsemän luotsia.

Merenkulkupiireissä oli lisäksi sekä luotsiasemilla että väylänhoitotukikohdissa väylänhoitohenkilökuntaa eri ammattinimikkeillä.

6.2. Luotsaustoiminta

Kaikkien luotsien yhteenlaskettu luotsausmatka oli 831 223 meripeninkulmaa. Edellisenä vuonna luku oli 795 384. Luotsauksia oli koko maassa 39 259 eli 1 060 vähemmän kuin edellisenä vuonna.

Luotsausten määrä väheni Suomenlahdella 0,6%, Pohjanlahdella 6% ja Saimaalla 12%. Saaristomerellä luotsausten määrä puolestaan kasvoi 0,6% edellisvuodesta.

Luotsausten määrän kehitys vv. 1970-96 on esitetty alla olevassa asetelmassa:

Merenkulkupiiri

Vuosi	Suomenlahti	Saaristomeri	Pohjanlahti	Järvi-Suomi	Yhteensä
1970	21.369	18.904	10.155	610	51.038
1975	14.384	13.234	6.338	1.356	35.312
1980	18.565	12.956	7.700	3.735	42.956
1985	13.550	10.416	5.021	4.007	32.994
1990	15.562	7.785	4.558	7.235	35.140
1991	15.199	7.362	4.524	6.116	33.201
1992	18.898	7.889	4.759	5.686	37.232
1993	19.983	7.268	4.888	5.621	37.760
1994	23.424	8.281	4.502	5.440	41.647
1995	22.439	7.509	4.691	5.684	40.323
1996	22.300	7.555	4.408	4.996	39.259

Luotsaussuoritteet luotsiasemittain on esitetty taulukossa 6.1.

6.3. Alusliikennettä palveleva VTS-järjestelmä

Alusliikenteen ohjaus- ja valvontajärjestelmä VTS otettiin käyttöön Helsingissä lokakuun 1. päivänä, kun yhteistyössä Helsingin sataman kanssa käynnistettiin Helsingin VTS-keskus. VTS-keskuksen tarkoituksena on edistää alusliikenteen turvallisuutta välittämällä alueella kulkeville aluksille navigoinnin tueksi tietoja liikennetilanteesta. VTS-keskuksen meriliikenneohjaajalla on käytettävissään tutkakuvaan perustuva tilannekuva. Suoraan aluksen ohjailuun liittyviä ohjeita ei VTS-keskuksessa kuitenkaan anneta.

VTS-keskus on jo lyhyen toimintakautensa aikana osoittanut tarpeellisuutensa ja toiminnallaan estänyt muutamien tilanteiden kehittymisen karilleajoon saakka.

Koko rannikon alustava VTS-suunnitelma valmistui. Suunnitelman mukaan rannikolle rakennetaan seitsemän VTS-keskusta, joista Helsingin lisäksi on Saaristomeren VTS-keskus jo osittain toiminnassa. Saimaan alusliikenteen palvelu on vielä selvittelyjen alla.

7. TALVIMERENKULKU

7.1. Jäätalvi

Jäätalvi 1995/1996 oli pinta-alaltaan keskimääräinen talvi, mutta kestoltaan normaalia pidempi.

Jäätyminen Perämeren pohjoisosassa alkoi marraskuun alkupuolella keskimääräiseen aikaan. Suomenlahden itäosaan jäätä muodostui marraskuun lopulla, Merenkurkuun joulukuun alussa, Selkämeren saaristoon joulukuun puolivälissä, Saaristomerelle ja Suomenlahden länsiosaan joulukuun loppupuolella myös keskimääräiseen aikaan. Ahvenanmerellä jäätyminen alkoi joulukuun vaihteessa noin kuukauden keskimääräistä aiemmin.

Vuodenvaihteessa vallitsi kylmä sää ja uutta jäätä muodostui nopeasti Perämerelle, Selkämerelle, Saaristomerelle ja Suomenlahdelle. Tammikuun alussa Perämeri peittyi lähes kauttaaltaan uuteen jäähän, Selkämerelle Ruotsin rannikon edustalle muodostui leveä vyöhyke ohutta jäätä, Saaristomeri ja Ahvenanmeren pohjoisosa saivat jääpeitteen ja Suomenlahden itäosassa jäätä muodostui Suursaaren saakka. Saaristomeri peittyi kauttaaltaan jäähän noin kuukauden keskimääräistä aiemmin. Tammikuun puolivälissä tuulet hajottivat ohuen jään kentät Ahvenanmereltä, Selkämereltä ja Perämeren ulapalta. Tammikuun loppupuolella alkoi uusi kylmä sääjakso, jonka aikana Perämeri peittyi kauttaaltaan jäähän tammikuun 21. päivänä noin viikon keskimääräistä myöhemmin. Suomenlahti peittyi kauttaaltaan jäähän tammikuun lopulla, Ahvenanmeri helmikuun alkupuolella ja Selkämeri helmikuun loppupuolella. Jääkentässä oli runsaasti ahtaumia Perämerellä Suomen rannikon edustalla ja Suomenlahdella.

Talven laajin tilanne saavutettiin helmikuun 25. päivänä, jolloin Pohjanlahti, Suomenlahti ja pohjoinen Itämeri Ristnan leveyspiirin eteläpuolelle saakka sekä Tanskan salmet olivat jään peittämiä. Pinta-alaltaan laajin tilanne oli 262 000 km².

Helmi-maaliskuun vaihteessa jäät ajautuivat koilliseen, jolloin uusia ahtaumia muodostui Perämerelle ja Suomenlahdelle ja Selkämeren etelä- ja länsiosaan avautui railo. Maaliskuun alkupuoli oli kylmä ja uutta jäätä muodostui avoalueisiin ja vanha jää vahvistui. Maaliskuun lopulla alkoi hidas jään taantuminen ja ensimmäisenä vapautuivat jäistä huhtikuun puolivälissä pohjoinen Itämeri ja Ahvenanmeri runsaan viikon keskimääräistä ajankohtaa myöhemmin. Selkämereltä jäät lähtivät huhtikuun loppupuolella ja Saaristomereltä toukokuun alussa noin viikon keskimääräistä myöhemmin. Suomenlahdelta jäät lähtivät toukokuun puolivälissä noin kolme viikkoa keskimääräistä ajankohtaa myöhemmin ja Perämereltä kesäkuun alussa lähes kaksi viikkoa normaalia myöhemmin.

Kiintojään suurin paksuus Perämeren pohjoisosassa oli 70-107 cm, Perämeren eteläosassa 40-65 cm, Selkämerellä 50-70 cm, Saaristomerellä 50 cm ja Suomenlahdella 50-70 cm. Ulapan jään paksuus Perämeren pohjoisosassa oli 40-70 cm, Perämeren eteläosassa 30-50 cm, Selkämerellä 10-30 cm, Saaristomerellä 20-50 cm, Pohjois-Itämerellä 10-30 cm, Suomenlahden länsiosassa 30-50 cm ja Suomenlahden itäosassa 30-60 cm.

Jääpäivien määrä kaikilla merialueilla oli keskimääräistä suurempi. Perämerellä jääpäiviä oli 14, Merenkurkussa 18, Selkämerellä 26, Ahvenanmerellä 32, Saaristomerellä 38 ja Suomenlahdella 37 keskimääräistä enemmän.

7.2. Jäänmurtajat

Merenkulkulaitoksen jäänmurtajalaivastoon kuuluivat vuonna 1996 jäänmurtajat Urho, Sisu, Fennica, Nordica, Otso, Kontio, Voima, Apu ja Hanse (Saksan omistama jäänmurtaja).

Jäänmurtajalaivastossa toimi 115 henkilöä käsittävän peruspalkkaisen päällystön lisäksi työsuhteisia yhteensä 207 tehtävässä seuraavasti:

Urho	14 + 30 = 44	Voima	14 + 30 = 44
Sisu	14 + 31 = 45	Apu	14 + 32 = 46
Fennica	18 + 24 = 42	Hanse	1 + 2 = 3
Nordica	18 + 24 = 42		
Otso	11 + 17 = 28	Yhteensä	= 322
Kontio	11 + 17 = 28		

7.3. Jäänmurtajien toiminta

Jäätalvi 1995-1996 oli normaali talvi. Vuoden vaihteessa oli neljä murtajaa toiminnassa. Fennica lähti ensimmäisenä 22.11.1995 Perämerelle. Seuraavina lähtivät Kontio 5.12. ja Nordica 27.12. Perämerelle ja Voima 27.12. itäiselle Suomenlahdelle. Otso lähti Merenkurkkuun 2.1.1996 ja Apu 25.1. itäiselle Suomenlahdelle. Sisu lähti 2.2. Perämerelle ja Urho 3.2. keskiselle Suomenlahdelle. Hanse lähti Saksaan 13.2. avustamaan eteläisellä Itämerellä.

Jäänmurtajien toimialueet on esitetty karttaliitteessä.

Toimintakausisuoritteet ja käyttömenot on esitetty taulukoissa 7.1.-7.3. (taulukko-osa 1.).

Suomen kaikki 23 talvisatamaa on pidetty auki ympärivuotisesti vuodesta 1970 alkaen. Rahjan satamasta on vuosien varrella muodostunut ns. epävirallinen talvisatama, jota on jo vuosia pidetty auki liikenteelle läpi talven.

Viime vuosina liikennetoimisto on pyrkinyt hyödyntämään myös yksityisiä ja kuntien omistamia vahvoja hinaajia jäänmurtotehtävissä.

Helikopterilla suoritettiin talvikaudella lentotiedusteluja. Merentutkimuslaitos suoritti merialueilla pintaveden lämpötilamittauslentoja pienkoneella lähinnä alkutalven aikana. Tämä lentotoiminta on jatkunut noin kolmekymmentä vuotta ja osoittautunut hyvin tarpeelliseksi, sillä pintaveden lämpötilatiedot ovat avuksi jäätymisajankohdan määrittelyssä. Myös satelliittikuvia alettiin käyttää jäänseurantaan jo vuonna 1981 ja niiden käyttökelpoisuutta tähän tarkoitukseen kehitetään jatkuvasti.

Saimaan kanavan liikennettä avustivat hinaaja Jääkotka ja väyläalus Kummeli. Mopro Oy:n jäätä murtava erikoisalus ms Arppe avusti liikennettä Saimaalla 7.12.1995-6.1.1996 sekä keväällä kanavan liikenteen aloittamisajankohtana 9.4.-5.5.1996. Merenkulkuhallituksella on Mopro Oy:n kanssa sopimus alueen jäänmurtotoista (1989-1999).

Ensimmäiset liikennerajoitukset, 2000 dwt koskien jääluokkia I ja II astuivat voimaan 2.12.1995 Perämerellä Tornioon, Kemiin ja Ouluun. Suomenlahdella ensimmäiset liikennerajoitukset 1300 dwt koskien jääluokkia I ja II astuivat voimaan 2.1.1996 Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan. Kovimmillaan rajoitukset olivat 27.2.1996 alkaen, jolloin Tornioon, Kemiin, Ouluun, Raahen, Kokkolaan ja Pietarsaaren avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 4000 tonnia, joilla oli satamaa kohden vähintään 2000 tonnia lastattavaa tai purettavaa tai molempia yhteensä. Vaasaan avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 3000 tonnia. Kaskiseen, Poriin, Raumalle, Inkooseen, Kantvikiin, Helsinkiin, Porvooseen, Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan avustettiin vain jääluokkaan IA kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 2000 tonnia. Uuteenkaupunkiin, Naantaliin, Turkuun, Hankoon, ja Koverhariin avustettiin vain jääluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 2000 tonnia sekä jääluokkiin IC ja II kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 3000 tonnia. Inkooseen, Kantvikiin ja Helsinkiin avustettiin vain jääluokkiin IA ja IB kuuluvia aluksia yli 2000 tonnia sekä jääluokkiin IC ja II kuuluvia aluksia kantavuudeltaan yli 3000 tonnia. Viimeiset jäärajoitukset poistettiin Perämeren alueelta 29.5.1996 ja Suomenlahdelta 13.5.1996.

Seuraavan jäätalven 1996-1997 ensimmäinen jäänmuodostus alkoi pohjoisimman Perämeren rannikolla marraskuun 13. päivänä, joka oli noin viikko keskimääräistä myöhemmin. Itäisellä Suomenlahdella Pietarin ja Viipurin edustoilla ensijäätyminen alkoi joulukuun 17. päivänä noin kolme viikkoa keskimääräistä myöhemmin. Yleisesti jäätalven kehittyminen oli normaalia hitaampaa.

Monitoimimurtajat

Merenkulkulaitoksen monitoimimurtajat Fennica ja Nordica olivat rahdattuina Pohjanmeren offshore-markkinoille keväästä myöhäiseen syksyyn. Fennican rahtauskausi alkoi pääsiäisenä ja päättyi juuri ennen joulua. Sen käyttöaste toimintapäivien lukumääränä mitaten oli yli 90%. Nordican offshore-kausi alkoi vappuna ja päättyi joulukuun puolivälissä. Sen käyttöaste oli noin 75%.

Molempia aluksia käytettiin mm. auraustöissä, jotka soveltuvat voimakkailla monitoimimurtajille erityisen hyvin. Muita tehtäviä kuluneen kauden aikana olivat merenpohjaan asennettujen putkistolinjojen huolto- ja tarkastustyöt sekä jo vakio-ohjelmaksi tulleet pelastussukellusveneharjoitukset. Vaikka loppusyksyn sääolosuhteet Pohjanmerellä olivat ajoittain hyvinkin vaikeat, kykenivät monitoimimurtajat työskentelemään merellä poikkeuksellisen pitkään verrattuna muihin offshore-aluksiin.

7.4. Uudisrakennukset

Liikenneosasto on jatkanut seuraavan uudisrakennuksen suunnittelua ja mallikokeita.

Fennica 24.11.95-04.02.96
 Kontio 08.12.95-14.05.96
 Sisu 04.02.96-14.05.96
 Noridca 26.03.96-10.04.96
 Otso 14.05.96-29.05.96

Nordica 29.12.95-10.04.96
 Otso 04.01.96-14.05.96
 Kontio 04.02.96-14.05.96

Nordica 29.12.95-26.03.96
 Otso 04.01.96-14.05.96
 Fennica 05.02.96-12.02.96

JÄÄNMURTAJIEN TOIMINTA-ALUEET TALVELLA 1995 - 1996

Nordica 04.01.96-12.02.96
 Fennica 05.02.96-01.04.96

j.m. toiminta Saimaalla:

Jääkotka 21.11.95-09.01.96
 Arppe 07.12.95-06.01.96
 Kummeli noin 40 vrk
 Jääkotka 01.04.96-17.05.96
 Arppe 09.04.96-05.05.96

J.m. avustus Saksassa
 Hanse 16.02.96-13.03.96

Fennica 12.02.96-01.04.96

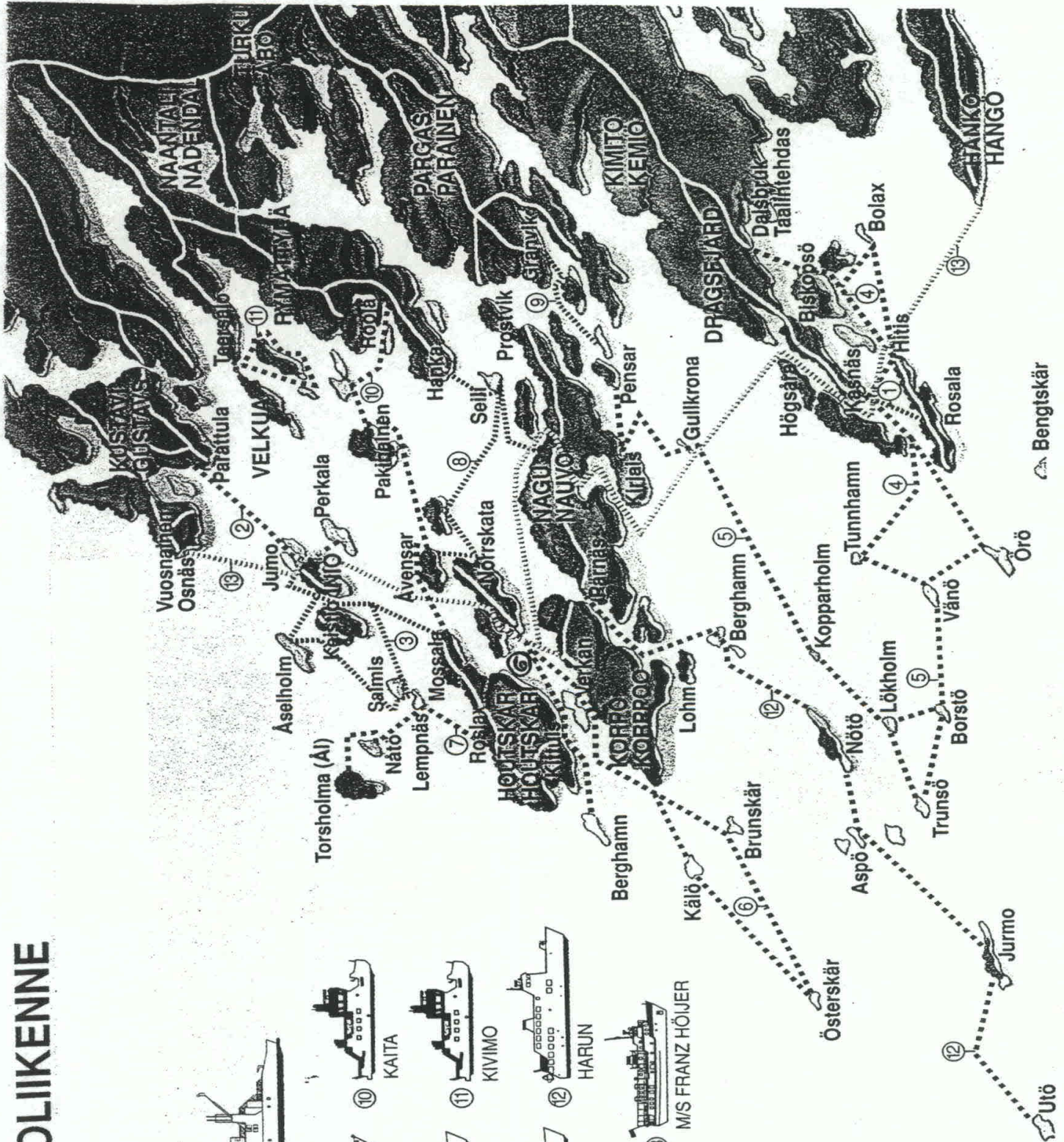
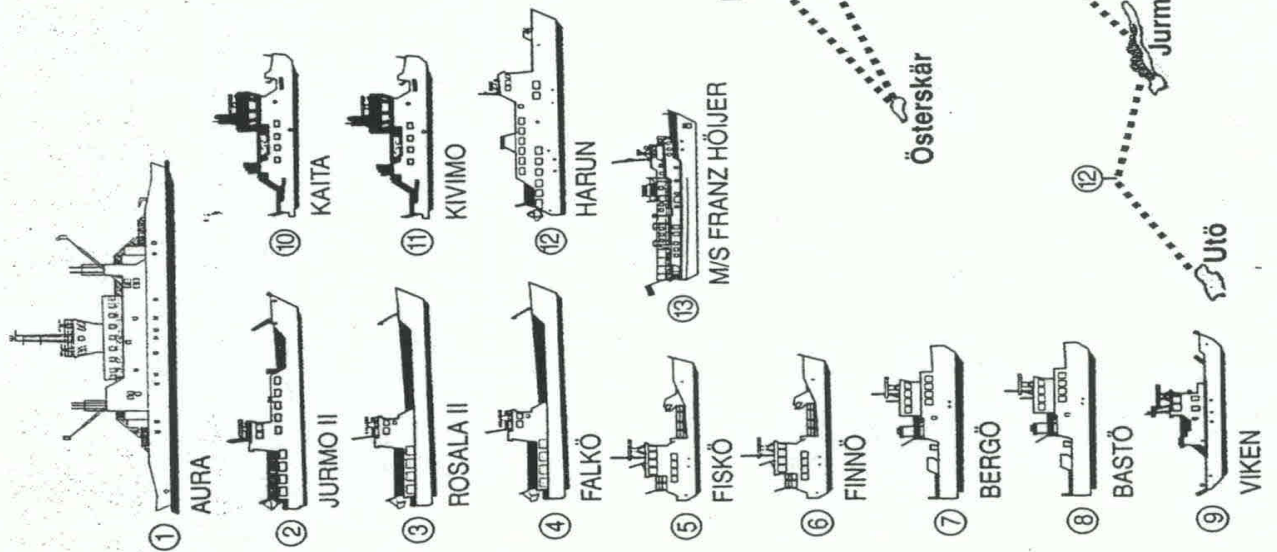
Hanse 01.04.96-10.04.96

Voima 27.12.95-08.02.96
 Apu 26.01.96-12.05.96

Voima 08.02.96-23.04.96
 Urho 09.02.96-17.04.96

Voima 08.02.96-17.04.96

SAARISTOLIIKENNE



8. YHTEYSALUSLIIKENNE

8.1. Yhteysalusliikenne Turun saaristossa

Vuoden 1996 yhteysalusliikenteessä oli normaalin jäätalven vuoksi keskimäärin kahden kuukauden katkos. Helmi-maaliskuussa liikennettä oli ainoastaan Utön, Hiittisten ja Iniön reiteillä. Lisäksi oli talvikauden liikenteessä kaksi ilmatyynyä, joista toinen Hiittisten itäisessä saaristossa ja toinen Nauvon eteläisessä saaristossa. Jäätalven vuoksi kohtasi ya Harunia potkurivaurio, joka aiheutti ennakoimattomia kuluja n. 300 000 mk. Myös polttoaineen kulutus liikenteessä olevilla aluksilla kasvoi huomattavasti.

Pitkään vireillä ollut rengastiehanke, eli lauttayhteys Houtskarın ja Iniön välillä toteutui 31.5.1996, jolloin merenkulkupiiriin rahtaama lautta-alus Inimo aloitti liikenteen ko. reitillä koeluonteisesti liikennöiden kesä-, heinä- ja elokuun ajan. Liikennekokeilu toteutettiin yhdessä Varsinais-Suomen liiton kanssa, joka osaltaan osallistui kustannuksiin. Reitti saavutti välittömästi suuren suosion ja antoi osaltaan tukea saariston matkailuyritystoimintaan. Hanketta on tarkoitus jatkaa 90-luvun loppuun asti. Liikenteen helpottamiseksi hankittiin Oulun tiepiiriltä käytetyt kalurit.

31.5.1996 aloitti Saaristomeren merenkulkupiiriin aikarahtaama yksityinen yhteysalus Aspö liikenteen Utön reitillä, ja korvasi näin ya Harunin, joka riisuttiin liikenteeseen kelpaamattomana Turussa. Toimenpiteellä saavutettiin myös katto Utön reitin jatkuvasti kohonneisiin kustannuksiin. Vuoden loppuun asti ya Aspö on selviytynyt hyvin Utön reitin liikenteestä.

Suuri saaristoreitti eli Hanko-Kustavi-reitti ulotettiin nyt Uuteenkaupunkiin asti. Toimenpide lisäsi huomattavasti ms Franz Höjjerin matkustajamääriä.

Kauden liikennemäärät kasvoivat edelleen. Kokonaismatkustajamäärä kasvoi 9% ja kokonaisajoneuvomäärä 31%. Eniten kasvoi liikenne Iniön reitillä ya Auroran ensimmäisenä vuotena.

8.2. Kalusto

Kuluneen vuoden aikana uutta kalustoa ei hankittu. Käyttöön vuokrattiin sekä yhteysalus Aspö että lautta-alus Inimo. Turun ruotsinkielinen merenkulkuoppilaitos palautti yhteysalus Hitiksen. Piiri esitti poistettavaksi yhteysalukset Hitis, Harun sekä Satava. Ya Rosala II:n peruskorjauksesta tehtiin suunnitelma. Peruskorjaus on tarkoitus toteuttaa kevään 1997 aikana.

Normaali jäätalvi antoi oivallisesti mahdollisuudet testata uusien lautta-alusten jäissäkulkumuinaisuuksia. Sekä ya Aura että ya Aurora selvisivät ongelmitta talviliikenteestä.

8.3. Talous

Vuoden alussa maksettiin takautuvia vastikelomien palkkoja yhteensä 1,4 mmk. Lisäksi tulosta rasittivat em. Harunin potkurivaurio sekä ya Auran törmäys laituriin, jossa sekä alus että laituri kärsivät tuntuvia vaurioita. Keskushallinto antoi määrärahan ya Auran korjaukseen. Tulopuolella lipputulot kasvoivat 33%, vaikka matkalippujen hinnat pysyivät ennallaan.

8.4. Henkilöstö

Uutta vakituista henkilöstöä yhteysaluksiin ei tarvittu. Ya Harunin poistaminen liikenteestä aiheutti osaltaan aluksen miehistön uudelleensijoittamisen. Kaikille halukkaille pystyttiin järjestämään työtä muilla aluksilla, mikäli vuosi- ja vastikelomat eivät riittäneet. Yhteysalushenkilöstölle järjestettiin entiseen tapaan koulutusta ammattitaidon ylläpitämiseksi. Koulutuksessa painotettiin mm. palvelualltiuden merkitystä. Syyskesällä suoritettun asiakastytytyväisyyksmittauksen perusteella todettiin henkilökunnan sekä ammattitaidon että palvelualltiuden olevan korkeaa tasoa.

Yhteysalusten kuljettama matkustaja- ja tavaramäärä:

Alusten reitti	Matkustajamäärä	Ajoneuvojen lkm
Saariston yhteinen		
Iniön runkoreitti	42.805	18.697
Iniön lisäreitti	5.166	2.087
Velkuan reitti	9.218	3.183
Rymättylän reitti	10.478	2.109
Hiittisten runkoreitti	56.558	24.234
Hiittisten lisäreitti	14.947	2.799
Paraisten reitti	10.305	4.370
Nauvon etel. reitti	3.418	303
Nauvon pohj. reitti	9.234	863
Utön reitti	11.729	51
Korppoon reitti	3.480	838
Houtskarın reitti	4.827	607
Suuri saaristoreitti	5.251	268
Rengastie	5.144	2.074
Yksityiset alukset	3.131	-
Yhteensä	195.691	62.483

9. MERIKARTOITUS

9.1. Merenmittaustoiminta

9.1.1. Retkikunnat ja niiden kalusto

Merikarttaosastolla oli kertomusvuonna toiminnassa 6 merenmittausretkikuntaa, joista yksi toimi sisävesillä.

Retkikuntien toiminta-ajan henkilövahvuus ilmenee alla olevasta asetelmasta:

Retkikunta	Mittauspäällystöä		Meriv. komen.	Laivaväkeä		Miehistöä	Yhteensä
	Kartta- ja väyläos.	Tila- päisiä		Kone- mest.	Pursi- miehiä		
I	11	3	-	3	1	33	51
II	5	4	-	1	1	21	32
III	9	3	1	2	1	38	54
IV	3	-	-	1	1	6	11
VI	4	1	-	3	1	22	31
VII	3	-	-	2	1	10	16
Yhteensä	35	11	1	12	6	130	195

Merenkulkuhallituksen merenmittaustoimistossa oli edellä luetellun henkilökunnan lisäksi 14 peruspalkkaista ja työopimussuhteista henkilöä. Talvikauden ajan retkikuntien aluksissa pidettiin konemestarien ja pursimiesten lisäksi 51 työsuhteiseen miehistöön kuuluvaa henkilöä, jotka osallistuivat alusten talvikorjauksiin.

9.1.2. Työkohteet

Merenmittaustyöt sekä rannikolla että sisävesillä kohdistuivat väylä- ja aluemitauksiin sekä uusien merikarttojen valmistamiseen ja käynnissä olevan NAVI 2003-projektin edellyttämiin tarkistusmittauksiin.

Väylämittausten tavoitteena oli väylien navigoitavuuden parantaminen, kulkusyvyyden lisääminen, uusien väyläosuuksien valmistaminen sekä väylätietojen tarkistaminen NAVI 2003-projektin edellyttämälle tasolle.

Järjestelmällistä alueluotausta suoritettiin Saaristomerellä merikartta 32:n alueella, Selkämerellä Porin edustalla, Perämeren eteläosassa, Ylä-Keiteleellä sekä Suomenlahdella merivoimien osoittamissa kohteissa.

Pääosa väylämittauksista suoritettiin NAVI 2003-projektiin sisältyvissä kohteissa, joista mainittakoon:

- Oulu-Kemin 10 m väylä
- Ajoksen 10 m väylä
- Perämeren matalammat väylät
- Lövskär-Isokarin 9 m väylä
- Koverharin 12 m väylä
- Lappohjan-Inkoon matalammat väylät
- Saimaan syväväylästä Lappeenrannan-Imatran alueella

Muissa kohteissa väylämittauksia suoritettiin Suomenlahdella Hallan väylällä, Vuoksen vesistössä Savonselällä ja Paasivedellä.

Väylämittauksiin liittyvistä geodeettisista mittauksista mainittakoon seuraavat työt:

- Perämeren alueen kolmioverkon tarkistus- ja runkopistemittaus Kemi-Virpiniemen rannikkoväylällä.
- Runkomittaukset Saimaalla Joutseno-Imatran ja Puumala-Sulkavan alueilla.
- Kattava kiinteiden turvalaitteiden mittaus itäisellä Suomenlahdella.
- Kiinteiden turvalaitteiden mittaukset e.m. NAVI 2003-projektin väylämittauskohteissa.

Merenmittausretkikuntien käytössä oleva alusluokan kalusto on esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retkikunta	Aluslaji	Aluksen nimi	Rakennus- vuosi	Uppoama	Huomau- tuksia
I	tukialus	Prisma	1978	1.080	
II	tukialus	Linssi	1979/89	652	
II	tukialus	Sesta	1979	119	Koneeton
III	tukialus	Kalla	1963	920	
IV	mitt. alus	Airisto	1972	350	
VI	mitt. alus	Saaristo	1965/79	737	
VII	mitt. alus	Suunta	1975	540	

Retkikuntien käytössä oleva vene- ja mittauskalusto on esitetty oheisessa taulukossa:

Retkikunta	Mittaus- veneitä	Apu- ja yht. veneitä	Mittaus- kaikuluot.	Kaiku- haroja	Tanko- haroja	Vaijeri- haroja	Elektr. paikanmäär.
I	7	5	7	-	5	2	10
II	9	6	9	-	5	2	9
III	8	4	8	-	3	1	13
IV	-	2	1	1	-	-	2
VI	4	4	4	-	2	1	6
VII	-	2	2	-	-	-	2
KMm	3	3	3	-	-	-	8
Yhteensä	31	26	34	1	15	6	50
1995	33	27	36	1	15	6	47
1994	36	27	39	1	15	6	40

Kustannusvuoden aikana poistettiin käytöstä 2 yli-ikäistä mittausvenettä ja 1 yhteysvene.

9.1.3 Merenmittaussuoritteet

Tärkeimmät merenmittaussuoritteet v. 1996 on retkikunnittain esitetty seuraavassa asetelmassa:

Retkikunta	Luotaus- linja km	Moni- keilaluot. km ²	Haraus km ²	Rakennustyöt			Runkomittaus		
				Kolm. merk	Purj. merk	Sij. merk	Kiinto- pist.	Muut. pist.	
I	11.147	177	-	18,7	-	-	8	10	99
II	7.932	146	-	13,1	1	8	231	-	26
III	19.606	381	-	0,2	-	-	-	9	97
IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VI	5.718	54	-	6,9	-	-	-	-	1
VII	-	-	344	-	-	-	-	-	-
KMm	-	-	-	-	-	-	97	305	
Yhteensä	44.403	758	344	38,9	1	8	239	116	528
1995	75.497	2.082	234	69,3	19	-	580	177	607
1994	83.056	2.549	-	115,7	176	-	563	173	440

9.1.4. Merenmittausten käsittely

Merenmittausaineistojen käsittely ja tulostus mittauskartoiksi tai mittausrekistereihin saatiin pääpiirteissään valmiiksi. Vuoden aikana toimitettiin mittausrekistereistä aineistoja ja karttoja laitoksen omille yksiköille sekä myös ulkopuolisille asiakkaille seuraavasti:

- merikarttatuotantoon n. 70 erillistä karttaa ja syvyysaineistot kolmen rannikkokartan alueelta
- väyläsuunnitteluun n. 50 karttaa
- muille MKL:n yksiköille n. 80 karttaa
- ulkopuolisille asiakkaille n. 20 karttaa sekä syvyysaineistoja n. 5.000 km² alueelta.

Vuoden aikana suunniteltiin ja toteutettiin seuraavat uudet rekisterit ja käsittelyohjelmat:

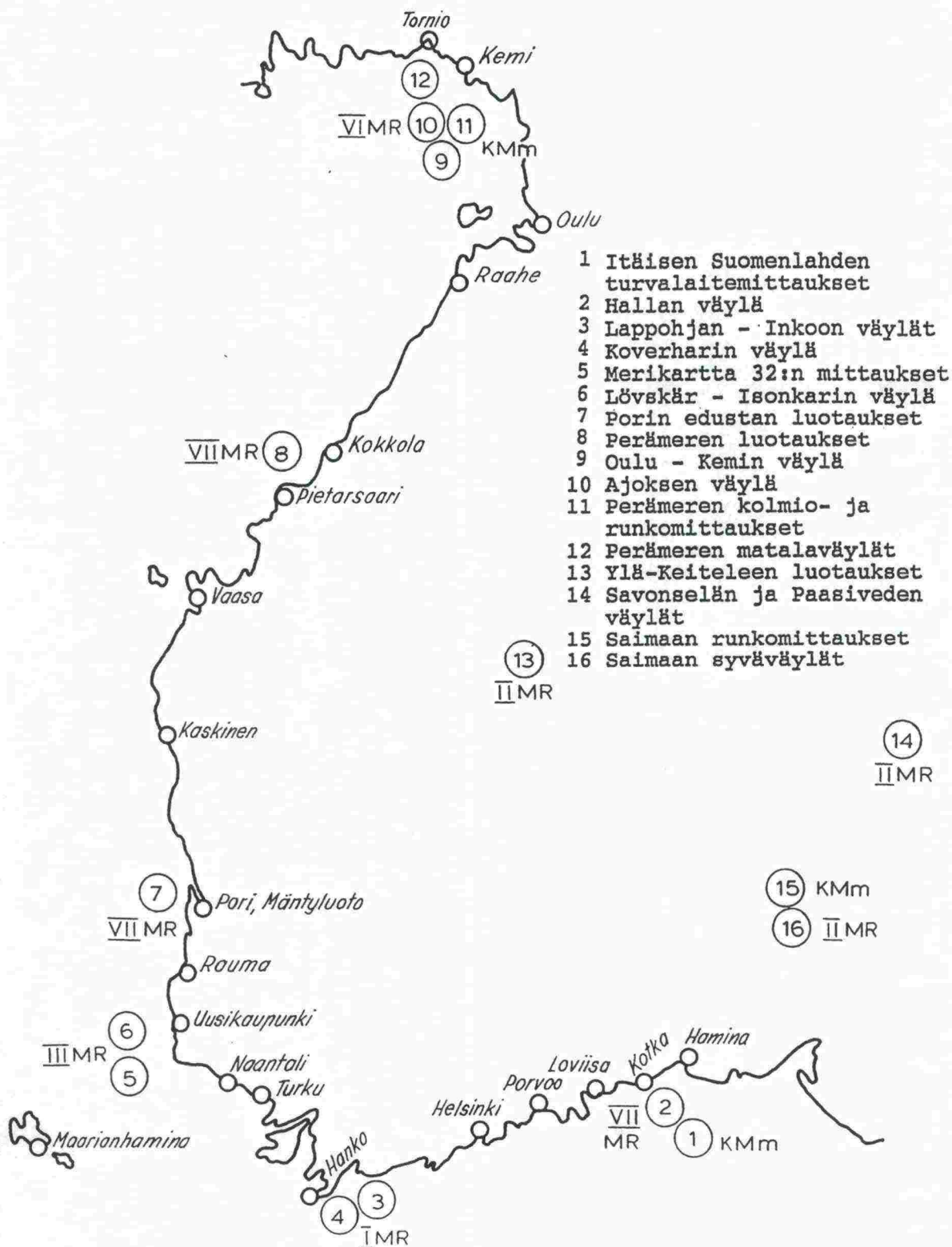
- varmistettujen alueiden rekisteri
- ohjelmistot luotausaineistojen käsittelyyn.

9.1.5. Kehitystoiminta

Kertomusvuoden aikana uusittiin mittausalus Airiston kaikuhaarauslaitteisto ja suoritettiin pääosa laitteiston käyttöönottokokeista. Mittausalus Suuntaan hankittavan uuden monikeilaluotainlaitteiston kehittä- ja selvitystoimintaa jatkettiin. GPS-mittaustoiminta otettiin täysipainoisesti käyttöön merenmittausretkikunnissa.

Lisäksi merenmittaustoimistolla oli yhdessä merikarttatoimiston kanssa meneillään useita ATK- ja tulostustoimintojen kehittämisprojekteja, jotka liittyivät mm. NAVI 2003-projektiin, karttajärjestelmään ja yhteistyöhön Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa.

MERENMITTAUSKOHTEET 1996



9.2. Julkaisutoiminta9.2.1. Merikartat

Merenkulkuhallituksen merikarttaosaston julkaisuohjelmassa oli vuonna 1996 yhteensä 111 merikarttaa ja 16 merikarttasarjaa. Lisäksi julkaistiin meripelastus-, valvonta- ja YV-karttoja yleis- ja rannikkokarttojen päällepainatuksina.

Merikarttojen ja merikarttasarjojen painamisesta ja jälkikäsittelystä vastasi Karttakeskus, joka huolehti myös yleisön käyttöön tarkoitettujen tuotteiden myynnistä ja markkinoinnista. Päällepainatustyöt tehtiin omassa painossa. Vuoden aikana myytiin tai luovutettiin virkakäyttöön yhteensä noin 20400 merikarttasarjaa sekä noin 33 200 merikarttaa.

Merikarttojen vähittäismyyntihinnat nousivat edellisestä vuodesta. Karttatuotannon tulot olivat 1 131 232 markkaa.

Merenkulkuhallituksen merikarttaosaston julkaisemat merikartat jakaantuivat kertomusvuoden lopulla seuraavasti:

Karttalaji	Määrä	Mittakaava	Hinta 31.12.1996
Yleiskartat	14 kpl	1:200 000 - 1:500 000	70,-/kpl
Rannikkokartat	46 kpl	1: 50 000 - 1:100 000	70,-/kpl
Sisävesikartat	22 kpl	1: 40 000	57,-/kpl
Decca-kartat	11 kpl	1:200 000 - 1:500 000	70,-/kpl
Satamakartat	7 kpl	1: 5 000 - 1: 25 000	47,-/kpl
Viitta- ja purjehduskartat	6 kpl	1: 50 000	57,-/kpl
Veneilykartat	3 kpl	1: 50 000	150,-/kpl
"	1 kpl	1: 30 000	
Karttasarjat	6 kpl	1: 50 000	210,-/kpl
"	1 kpl	1: 50 000	120,-/kpl
(Merialue)			
Karttasarjat	3 kpl	1 : 50 000 - 1 : 10 000	210,-/kpl
"	6 kpl	1 : 50 000 - 1 : 20 000	120,-/kpl
(Sisävedet)			
Seinäkartta Tuk- holma-Pietari	1 kpl	1 : 200 000	250,-/kpl
Yhteensä	127 kpl		

9.2.2. Merikarttojen ajantasaistus

Kertomusvuonna otettiin uusi, ajantasalle korjattu painos yhteensä 55 merikartasta ja 6 merikarttasarjasta. Nämä jakaantuivat seuraavasti:

Yleiskartat:

5-väriset	5 kpl
5+1-väriset	1 kpl

Rannikkokartat:

5-väriset	8 kpl
5+1-väriset	19 kpl
6-väriset	3 kpl
6+6-väriset	2 kpl

Satamakartat:

5-väriset	1 kpl
6-väriset	2 kpl

Sisävesistökartat:

3+1-väriset	2 kpl
3-väriset	11 kpl
2-väriset	1 kpl

Merikarttasarjat:

A-sarja	6-värinen
C-sarja	3+2-värinen
D-sarja	3+2-värinen
F-sarja	3+2-värinen
L-sarja	5+1-värinen
P-sarja	3-värinen

Lisäksi otettiin korjaamaton lisäpainos merikarttasarjasta F.

Ajantasalle korjattujen merikarttojen ja merikarttasarjojen paino-originaalit (filmit) valmistettiin käsityönä tai filmitulostimella karttatoimistossa, myös painolevyt tehtiin omana työnä lukuunottamatta merikarttasarjoja.

Ajantasaistusjaoksessa työskenteli vuoden lopulla 9 henkilöä.

9.2.3. Uusien karttojen valmistus

Uusien, numeeristen merikarttojen tuotannon painopistealueena oli Suomenlahti ja Saaristomeri. Painettuna karttana julkaistiin merikartta 20 ja merikartat 21, 28a, 29 ja 136 tarkistettiin ja valmisteltiin painokuntoon. Kartat painetaan vuoden 1997 alussa. Merikarttasarja A (Itäinen Suomenlahti) julkaistiin Helsingin venemessuilla kokonaan numeerisesta aineistosta tuotettuna. A-sarjan aluetta laajennettiin itään ja myös kaikki sen spesiaalit julkaistiin 6 -värisinä.

Saaristomeren karttojen 22, 23, 24, 27 ja 136 numeeristamista jatkettiin ja aloitettiin merikartan 30 ja Maarianhaminan spesiaalin uudistaminen digitaaliseen muotoon.

Painettujen, numeeristen merikarttojen Fingis -Scitex tuotantojärjestelmää uudistettiin. Scitex -filmitulostimesta luovuttiin loppuvuonna ja filmien tulostukseen kehitettiin uusi Fingis -Postscript tuotantolinja.

Väylä- ja turvalaiterekisterin(Vatu) ja merikarttojen tietosisällön vertailua jatkettiin yhteistyössä Suomenlahden merenkulkupiirin kanssa. Kartta- ja Vatu -tiedot saatiin yhtenäisiksi koko Suomenlahden osalta.

Merikarttasarjasta A (Itäinen Suomenlahti) julkaistiin yhteistyössä Karttakeskuksen kanssa rasterimuotoinen cd -merikartta sekä aluksen sijainnin kartalla näyttävä gps -paikannusliityntä.

Yhteistyötä kansainvälisten merikarttojen(INT) valmistuksessa jatkettiin Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa. Ruotsille luovutettiin valmista yleiskartta-aineistoa Ahvenanmeren alueelta. INT -kartan 1254 (1:50 000) valmistelua jatkettiin suomalaisen rannikkokartan 14 (Kotka) pohjalta.

Uusien karttojen valmistuksessa työskenteli vuoden lopulla 11 henkilöä.

9.2.4. Muu julkaisutoiminta

Toimitettiin 36 numeroa "Tiedonantoja merenkulkijoille"-lehteä sekä 3 numeroa "Tiedonantoja veneilijöille"-lehteä.

Julkaistiin seuraavat opaskirjat ja julkaisut: Käyntisatamat ja kanavat 1996-1997, Suomen rannikon loistot, Saimaan järvalueen ja Saimaan kanavan loistot sekä Merikarttojen hakulehti.

Toimitettiin merikarttasarjojen A, C, D, F, L ja P sekä CD-merikarttasarja A:n infisivut ja kannet.

Tulot julkaisujen myynnistä olivat 237 272 markkaa.

Julkaisujaoksessa työskenteli vuoden lopulla 3 henkilöä.

9.2.5. Aineistojen numeeristaminen

Merikarttojen skannaus saatiin teknisesti selväksi vuoden lopulla ja systemaattinen skannaus ja prosessointi alkoi. Yksilehtisiä karttoja saatiin valmiiksi 15 kpl, joiden lisäksi skannattiin yleiskartat ja A- ja B-sarjan sekä seinäkartan karttalehtiä. Merenmittauskarttojen skannauksessa edettiin vaiheeseen, jossa muovisten karttojen (n. 1200 kpl) skannaus saatiin valmiiksi sekä käyttö- että arkistointiresoluutiolla. Lisäksi skannattiin tilaustyönä ulkopuolisille 72 620 markan edestä karttoja.

Syvyysaineistoja vietiin merikartoille 21 ja 136 sekä usealle B-sarjan lehdelle että spesiaalille. Merikartta 32:n uudistamistyössä selvitettiin kesän 1996 lisämittaustarpeet ja valmisteltiin koekartta Fiskön alueelta. Vuonna 1997 julkaistavan kartan syvyysaineistojen käsittelyä jatkettiin.

Osallistuttiin meri-CD A:n ja GPS-paikannusliityntän suunnitteluun ja toteutukseen yhteistyössä Karttakeskuksen kanssa ja käynnistettiin uuden ohjelman kehittäminen vuodelle 1997 sekä avomeri-CD-ohjelmiston tuottamisen perusselvitys.

Varmsitettujen alueiden rekisterin kenttäversio saatiin teknisesti tuotantoon kelpaavaksi ja tukialusretkikuntien vuoden 1996 haraustiedot tallennettiin pääosltan rekisteriin. Samalla siirrettiin rekisterin jatkokehitys ja tietojen tallennusvastuu merenmittaustoimistoon.

Tehtiin perusselvitys yleistettyjen syvyysaineistojen tuottamiseksi merivoimille, josta neuvoteltiin myös sopimus. Varsinainen tekninen toteutus siirrettiin merenmittaustoimistoon.

Numeeristen aineistojen valmistuksessa työskenteli vuoden lopulla 6 henkilöä.

9.2.6. Painotyöt

Karttapainon toiminta lakkasi 1.10.1996 Oy Edita Ab:n kanssa solmitun yhteistyösopimuksen johdosta. Sopimuksen mukaan painon tekemät painotyöt siirrettiin tehtäväksi Editassa. Samassa yhteydessä painon laitteet siirtyivät Editalle. Kaksi painon työntekijää siirtyi Editan palvelukseen vanhoina työntekijöinä.

Vuonna 1996 oli karttapainoon tulleiden työtilausten lukumäärä 124 (pl. merikartat), jonka lisäksi tehtiin valokopiointi ym. tilaustöitä.

Lomakkeiden, pätevyyskirjojen, käyntikorttien, erilaisten luetteloiden ja messuesitteiden lisäksi painettiin mm. Veneilijän kanavaopas, Tiedonantoja merenkulkijoille 25 numeroa ja Tiedonantoja veneilijöille 2 numeroa. Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä painettiin 15 numeroa sekä MKL:n sisäistä Ruori-lehteä 4 numeroa.

Vuoden lopussa painojaoksen henkilöstöstä merikarttatoimistossa työskenteli 5 henkilöä. Hallintotoimiston yhteyteen perustettuun monistamoon siirtyi 2 henkilöä. Lisäksi arkiston muuttamisessa sekä siihen liittyvissä järjestelyissä oli lainassa 1 henkilö.

9.2.7. Karttapainon laitteet

Painokoneina käytettiin Heidelbergin MOZP sekä KORD koneita. Karttojen päällepainatukseen käytettiin DUFA taso-offsetkonetta. Jälkikäsittelykoneina käytössä olivat Wohlenberg-leikkuri, Horizon-kollaattori sekä MBO-taittokone. Laitteet siirtyivät Editalle sopimuksen teon yhteydessä.

9.3. Merenkulkuvaroitukset**LÄHETETYT VAROITUKSET**

Avomerivaroituksia	6 kpl
Väylävaroituksia	92 kpl
TM/UfS -varoituksia	36 kpl
Yleisradio	<u>2 kpl</u>
	136 kpl

LÄHETETTY YHTEENSÄ 136 VAROITUSTA**VASTAANOTETUT VAROITUKSET**

Navarea One Warnings

- Navarea Coordinator	606 kpl (Pohjanmeri)
- Trinity House	<u>11 kpl</u> (Pohjanmeri)
	617 kpl
 - Baltico Coordinator	 56 kpl (Itämeri)

VASTAANOTETTU YHTEENSÄ 673 VAROITUSTA

9.4. Yhteistoiminta puolustusvoimien kanssa

Sotilasmerenmittaustoiminta suunnattiin I ja III merenmittausretkikuntiin.

Merivoimista komennettiin yksi opistoupseeri tilapäiseksi mittausteknikoksi toimintakauden ajaksi III merenmittausretkikuntaan.

Mea Suunnalle merivoimien kanssa yhdessä hankittua monikeilaista kaikuluotauslaitteistoa käytettiin sekä merenmittaustoimiston että merivoimien töihin.

Merenkululaitoksen henkilöstöä koskevia kertausharjoituksia pidettiin yhteensä neljä. Keväällä kaksi, laitoksen johdolle ja toinen merenmittausjohdolle.

Elokuun mittavampi kertausharjoitus liittyi merivoimien yhteistoimintaharjoitukseen, teemana oli meriliikenteen johtaminen poikkeusoloissa. Joulukuussa pelattiin Pohjanlahden merenkulkupiirin meriliikennepeli.

Yhteensä merenkululaitoksen henkilökuntaa koskevia kertausharjoitusvuorokausia oli noin 270 vrk.

Merikadettikurssi tutustui käytännön merenmittaustoimintaan kesällä.

9.5. Kehittämistoiminta

Yhteistyössä Ruotsin merikarttalaitoksen kanssa toteutettavan HIS -projektin (Hydrographic Information System) I-vaihe aloitettiin. Projektissa uudistetaan koko navigointitietojen käsittelyjärjestelmä syvyystietojen hallinnasta karttatuotteiden valmistamiseen.

Julkaisujen tekemiseen käytettävän tekstin- ja kuvankäsittelyjärjestelmän uusiminen saatettiin loppuun.

Osallistuttiin myös ENC-aineistojen jakelujärjestelmän (ECHO) kehitys- ja toteutusprojektiin.

10. YHTEISET TOIMINNOT

10.1. Hallinto

10.1.1. Hallinto ja palvelussuhdekysymykset

Merenkulkulaitoksen johtokunta kokoontui kertomusvuoden aikana seitsemän kertaa. Johtokunnassa käsiteltyjä tärkeimpiä asioita olivat vuoden 1997 talousarvioehdotus ja vuosien 1997 - 1999 TTS, merikarttaosaston ja väyläosaston yhdistäminen, merenkulkulaitoksen toiminnan kustannusvastaavuus, väylämaksujen laskentaperusteet ja merenkulkulaitoksen organisointi.

Liikenneministeriön 21.9.1995 asettama työryhmä, jonka tehtävänä oli selvittää merenkulkulaitoksen toiminnan organisointia ja organisaation muuttamista nykyistä enemmän kysyntäohjatuksi, sai työnsä päätökseen kertomusvuoden tammikuun lopulla. Organisaation muuttamista valmisteltiin tämän jälkeen useissa työryhmissä. Asia oli merenkulkulaitoksen johtokunnassa esillä toistuvasti, minkä lisäksi myös laitoksen yhteistyöelimet ovat käsitelleet merenkulkulaitoksen liikelaitostamiskysymystä.

Johtokunnan jäsenen, satamajohtaja Eljas Muurisen kuoltua 14.4.1996, määräsi valtioneuvosto 13.6.1996 johtokuntaan sen jäljellä olevaksi toimikaudeksi kaupunginjohtaja Eva-Riitta Siitosen.

Järvi-Suomen merenkulkupiirin piiripäällikön Seppo Koivupuron jäätyä eläkkeelle johtokunta nimitti uudeksi piiripäälliköksi 1.12.1996 alkaen diplomi-insinööri, ylitarkastaja Aimo Heiskasen.

Vuosia 1996 ja 1997 koskevaan talous-, työllisyys- ja työmarkkinapoliittiseen sopimukseen perustuvat virka- ja työehtosopimukset olivat voimassa koko kertomusvuoden. Syksyllä neuvoteltiin sopimuksiin perustuvat ja 1.10.1996 lukien voimaan tulleet palkkauksen yleiskorotukset sekä nais- ja matalapalkkaerän käyttöjärjestelyt.

Jäänmurtajilla Nordica ja Voima oli 9.4.1996 vuorokauden mittainen työnseisaus, jolla vauhditettiin miehistön lomautusvaroitusten peruuttamista.

Merenkulkulaitoksen palkkausjärjestelmän kehittämistyö jatkui tiiviisti. Merenkulkulaitos-Columbus-vaativuus- ja suoritusarviointikäsikirja valmistui kertomusvuoden lopulla. Arviointityöryhmät saivat päätökseen noin 600 tehtävän vaativuuden arvioinnin ja neuvottelut keskusjärjestöjen kanssa uuden palkkausjärjestelmän käyttöönotosta alkoivat. Laivaväki ja luotsihenkilöstö eivät ensi vaiheessa ole mukana palkkausjärjestelmä uudistuksessa.

Merenkulkuhallituksen karttapaino lakkautettiin kertomusvuonna. Osa karttapainon henkilökunnasta siirtyi sopimuksella painolaitos Editaan, jonka kanssa sovittiin monivuotisesta yhteistyöstä. Loput karttapainon henkilökunnasta työllistettiin merenkulkuhallituksen muissa yksiköissä.

Merenkulkuhallitus muutti kertomusvuoden lopulla Vuorimiehenkadulta Merita-pankilta vuokrattuun Porkkalankadun toimitaloon. Myös Suomenlahden merenkulkupiiri muutti samaan rakennukseen.

Merenkulkulaitoksen 300-vuotista taivalta juhlittiin monin tilaisuuksin sekä henkilökunnan kesken että yhdessä laitoksen sidosryhmien kanssa.

Merellisten viranomaisten valtakunnallinen yhteistyöryhmä (METO) ja sen alatyöryhmät, joissa kaikissa on merenkulkulaitoksen, merivoimien ja rajavartiolaitoksen edustus, kokoontuivat kertomusvuoden aikana säännöllisesti. Ns. METO-asiantuntijatyöryhmä valmisteli kertomusvuonna tiiviisti merellisten viranomaisten valvontaa seurantajärjestelmien kehittämisen perusasiakirjaa.

10.1.2. Työterveyshuolto- ja palvelussuhdekysymykset

Työterveyshuollon kokonaiskulut olivat 2 911 943 markkaa. Lakimääräisen, ennaltaehkäisevän työterveyshuollon (luokka 1) kustannukset olivat 1 356 854 markkaa. Muun työnantajan kustantaman työterveyshuollon, sisältäen mm. sairaanhoidon (luokka 2), kustannukset olivat 1 328 347 markkaa. Henkilötyövuotta kohden kustannukset olivat 1 408 markkaa.

Edelliseen vuoteen verrattuna kulut ovat kasvaneet n. 350 markkaa/henkilötyövuosi. Kasvun syitä ovat mm. työnantajan panostus ennaltaehkäisevään työterveyshuoltoon, liikenneosastolla tehty suuri ilmapiirikartoitus, VM:n uusitut määräykset ja ohjeet erikoissairaanhoidon osalta, merimiesten terveystarkastusten lisääntyminen työterveyshuollossa (tehtiin aiemmin terveyskeskuksissa) ja merkittävimpana syynä lienee työntekijöiden ikääntyminen. Kela korvaa luokkien 1 ja 2 kustannuksista 50%.

Kuntoutuksen yhteistyö Kelan kanssa jatkui edelleen. Kertomusvuonna toteutui kaksi ASLAK-kurssia (ammattillisesti syvennetyt kuntoutuskurssit) yksi luotseille ja yksi alusten taloushenkilökunnalle.

ASLAK-kursseille on osallistunut yhteensä 147 Merenkululaitoksen työntekijää, joista 50 luotsia, 7 kutterinhoitajaa, 50 väylänhoito tai vesirakennustehtävissä olevaa henkilöä, 10 sulkumestaria tai kanavanhoitajaa sekä 30 alusten miehistön edustajaa.

Valtiokonttori tuki varhaiskuntoutustoimintaamme 32 413 markalla käsittäen kaksi yksilökuntoutus- ja ryhmäkuntoutusprosessia.

10.1.3. Tiedonhallinta

Kertomusvuoden aikana käynnistettiin laitoksen toimistojärjestelmän uusimista koskeva Infra-projekti.

10.1.4. Alusrekisteri

Alusrekisteriä pidettiin toimintavuoden aikana merenkulkuhallituksessa manner-Suomen osalta. Rekisteröityjä aluksia oli merenkulkuhallituksen alusrekisterissä yhteensä 849. Ahvenanmaan alusrekisterissä oli vastaavasti toimintavuoden lopussa 112 alusta. Lisäksi merenkulkuhallituksen alusrekisterissä oli muutama uudisrakennus alusrakennusrekisterissä.

Alusrekisterin toiminta merenkulkuhallituksessa

Uusia kansallisuuskirjoja annettiin toimintavuoden aikana 88. Alusrekisterilain voimaantulon edellyttämiä kansallisuuskirjojen uusimisia (maksuton) oli 16. Väliaikaisia kansallisuustodistuksia annettiin 4.

Uusia aluksia rekisteröitiin 27 ja alusrakennuksia 11. Muutoksia rekisteritietoihin kirjattiin 72. Rekisteristä poistettiin 32 alusta ja 3 alusrakennusta.

Rekisteriotteita annettiin 56 ja muita todistuksia 60. Tunnuskirjainpäättöksiä annettiin 18.

Aluksiin vahvistettiin kiinnityksiä 37 ja uusittiin 32. Kiinnityksiä kuoletettiin 16. Alusrakennuksiin vahvistettiin 14 kiinnitystä ja kuoletettiin 3. Rastitodistuksia annettiin kaikkiaan 170.

Alusrekisteriin kirjattiin saapuneeksi 335 lähetystä. Lähteneitä kirjelmiä oli 705.

Alusrekisterin tulot vuonna 1996 olivat 212 644 markkaa.

10.1.5. Merimiesten kurinvalvontalautakunta

Merimiesten kurinvalvontalautakuntaa koskevat säännökset sisältyvät 1.6.1987 voimaan tulleeseen merimieskatselmuslakiin (1005/86).

Liikenneministeriön asettama merenkulkuhallituksen yhteydessä toimiva kurinvalvontalautakunta ei kokoontunut kertaakaan vuonna 1996. Päätöksiä ei tullut myöskään vuosien 1994-95 aikana.

10.2. Talous

Vuosi 1996 oli merenkululaitoksen kuudes tulosjohdettu ja neljäs nettobudjetoitu toimintavuosi. Merenkululaitoksen keskeiset tulostavoitteet saavutettiin pääosin. Eräiltä osin sisäiset tulostavoitteet ylitettiin selvästi ja eräiltä osin jäätin tavoitteista.

Kokonaistuottavuutta mitataan tuottavuusindeksillä, joka oli vuonna 1991 100. Vuonna 1996 se oli 117. Edellisestä vuodesta tuottavuus parani 1,7 %. Tavoitteena ollut tuottavuuskehitys 113 ylitettiin 3,5 prosentilla.

Kauppamerenkulun taloudellisuus

Merenkululaitoksen kauppamerenkulkuun kohdistuvat kustannukset olivat 636 milj. mk eli 8,3 mk jokaista rannikolla kuljetettua tonnia kohti. Eroa suunniteltuun on -0,46 mk/tonni. Ero aiheutui toisaalta kustannuserosta (0,44 mk/tonni) ja toisaalta kuljetetun tavaramäärän vähenemisestä (-0,90 mk/tonni). Kustannusero aiheutui pääomakustannuksista, joita pienensi käyttöomaisuuslaskennan muutos, jonka yhteydessä omaisuus inventoitiin ja arvostettiin uudelleen. Tavoitteita asetettaessa olivat käytössä vielä vanhalla tavalla lasketut pääomakustannukset.

Saimaan kauppamerenkulun kustannukset vuonna 1996 olivat 98,9 milj. mk eli 34,1 mk syväväylillä kuljetettua tonnia kohden. Kuljetetun tonnin yksikkökustannus oli 9,8 mk korkeampi kuin tavoite (24,4 mk/kuljetettu tonni). Eron aiheutti lähinnä kuljetusmäärien väheneminen. Kuljetusten ja uiton yhteismäärä Vuoksen vesistössä oli 2,9 milj. tonnia, mikä oli 0,9 milj. tonnia eli 25% vähemmän kuin suunniteltu ja 8% vähemmän kuin vuonna 1995.

Väylätoiminnan taloudellisuus

Rannikon kauppamerenkulua palvelevan väylätoiminnan kustannukset väyläkilometriä kohden olivat 13 422 mk. Tulos oli 3,5% suunniteltua ja 1,7 % edellisen vuoden toteutumaa parempi. Saimaan kauppamerenkulun kustannukset väyläkilometriä kohden toteutuivat 15% tavoitetta parempana ja muun vesiliikenteen kustannukset 14% tavoitetta heikompana.

Luotsauksen taloudellisuus

Luotsauksen taloudellisuus oli 189 mk/mpk. Taloudellisuuden tunnusluku oli 9% parempi kuin tavoite. Vuodesta 1995 tunnusluku parani 3%. Myönteinen kehitys aiheutui lähinnä luotsattujen mailien määrän kasvusta. Luotsauksia oli vuonna 1996 kaikkiaan 39 259 (vuonna 1995 40 319) ja luotsattujen mailien määrä oli 831 223 mpk (vuonna 1995 795 384). Luotsaukset vähenivät edellisestä vuodesta liikennemäärien vähentymisen vuoksi lähes 3%, mutta luotsatut mailit kasvoivat 4,5 prosenttia. Mailien määrä kasvoi talviliikenneväylien käytöstä johtuen Suomenlahdella 19 prosenttia ja Saaristomerellä yhden prosentin. Pohjanlahdella ja Saimaalla mailimäärät vähenivät 13 ja 9 prosenttia.

Muiden toimintojen taloudellisuus

Saaristoliikenteen taloudellisuuden tunnusluku oli 6% tavoitetta parempi. Edellisestä vuodesta tunnusluku parani 2%. Tunnusluvun paraneminen johtuu pääasiassa säästöistä, joita saavutettiin siirtämällä Utön reitin liikennöinti omalta alukselta aikarahdatulle alukselle.

Merenmittauksen taloudellisuuden tunnusluku oli 6% parempi kuin tavoite. Tavoitteen ylittyminen aiheutui lähinnä kustannussäästöistä yhden merenmittausretkikunnan toiminnan lopettamisen seurauksena ja siitä että tavoitteeksi asetettu mittaussuoritteiden määrä saavutettiin.

Kustannusvastaavuus

Väylämaksun kustannusvastaavuus oli 62,7%, mikä oli 16,7 prosenttiyksikköä tavoitetta ja 13,2 prosenttiyksikköä vuoden 1995 tulosta huonompi. Kustannusvastaavuuden heikkeneminen aiheutui tulokertymän vähenemisestä. Tulot jäivät 112 milj. mk alle budjetoidun ja 39 milj. mk alhaisemmaksi kuin vuonna 1995. Budjetoitua alhaisempaa määrää selittää aluskannassa tapahtuneet muutokset ja liikenteen väheneminen.

Luotsauksen kustannusvastaavuus oli 57,6% eli 5,9 prosenttiyksikköä suunniteltua parempi. Vuodesta 1995 kustannusvastaavuus parani myös 5,9 prosenttiyksikköä. Kustannusvastaavuuden paraneminen johtuu toisaalta tulojen määrän kasvusta ja kustannusten säästöistä.

Tulot

Merenkulkulaitoksen tulot vähenivät edellisestä vuodesta 2%. Väylämaksutulot vähenivät edellisestä vuodesta 11 prosenttia taksojen 5 prosentin korotuksesta huolimatta. Luotsaustulojen kasvu edellisestä vuodesta oli 15 prosenttia, mikä sisälsi 10 prosentin suuruisen maksujen korotuksen.

Muut julkisoikeudelliset tulot olivat 9,4 milj. mk. Luku sisältää katsastustoiminnan, saaristoliikenteen ja alusrekisterin tulot sekä Saimaan kanavan lupamaksut. Kasvua edellisestä vuodesta oli 4,5 prosenttia. Muut suoritettulot sisältävät varustamatoiminnan ja ulkopuolisten töiden tulot. Tulojen kasvu vuodesta 1995 oli 36%. Kasvu aiheutui lähinnä monitoimimurtajien kaupallisen toiminnan käyttöasteen paranemisesta. Muihin tuloihin sisältyy käyttöomaisuuden myyntituloja, sairausvakuutuslain mukaisia palautuksia ja muita sekalaisia tuloja. Näiden tulojen määrä kasvoi 8 prosenttia edellisestä vuodesta.

Kulutusmenot

Palkkausmenot kasvoivat vuodesta 1995 27,5 milj. mk eli 6,5%. Kasvu aiheutuu pääasiassa toteutetuista palkkojen yleiskorotuksista ja talven ankaruudesta. Vuoden 1996 suunnitelmaan verrattuna merenkulkulaitoksen palkkaukset ylittyivät vain 1,6 milj. mk eli 0,4%. Tämä koostuu jäänmurtajien palkkausmenojen ylittymisestä 18,6 milj. markalla ja muiden yksiköiden 17 milj. markan säästöistä. Jäänmurtajien palkkausmenojen ylitys johtuu siitä, että budjetoidut määrärahat riittävät vain 720 toimintapäivän menoihin ja vuonna 1996 toteutui 969 toimintapäivää. Muiden yksiköiden säästöt aiheutuivat erilaisista säästö- ja rationalisointitoimista. Merenkulkulaitoksen toimintamenomomentin henkilötöyvuosien määrä vuonna 1996 oli 1957. Henkilötöyvuosien määrä pysyi edellisen vuoden tasolla siksi, että jäänmurtajien 14 prosentin henkilötöyvuosimäärän kasvu ja muiden yksiköiden henkilötöyvuosien vähentyminen kumosivat toisensa. Muiden kulutusmenojen määrä kasvoi edellisestä vuodesta 25 milj. mk eli 13%. Vuoden 1996 suunnitelmaan verrattuna muiden kulutusmenojen suunnitelma ylittyi 15 milj. mk eli 7%. Kun jäänmurtotoiminnan muiden kulutusmenojen ylitys vuonna 1996 oli 17 milj. mk eli 38%, oli muiden toimintojen säästö 2 milj. mk. Ylitys aiheutui budjetoitua suurempana toteutuneista toimintapäivien määrästä johtuvasta jäänmurtajien polttoainemenojen kasvusta.

Investoinnit

Investointeihin käytettiin merenkulkulaitokselle myönnettyjä budjettivaroja yhteensä 305 milj. mk, mikä on 3% enemmän kuin vuonna 1995. Alusten ja laitehankintojen 201 milj. markan menoista 47 milj. mk on kalusto-, laite-, ja venehankintoja ja 154 milj. mk monitoimimurtajien toimitusluoton lyhennyksiä ja rahoitusmenoja.

Väyliä ja turvalaitteita rakennettiin 97 milj. markalla. Rauman 10 metrin väylän ruoppaustyöt saatiin päätökseen ja väylä vahvistettiin käyttöönottettavaksi vuoden vaihteessa. Kokkolan 13 metrin väylän ruoppaustyöt jatkettiin. Omaa toimintaa palveleviin satamiin ja talonrakennuksiin investoitiin 6,8 milj. mk.

Merenkulun edistäminen

Merenkulun edistämiseen tarkoitettuja avustuksia ja korkotukia maksettiin 136 milj. mk. Vuonna 1995 avustuksiin käytettiin 135 milj. mk.

Piensatamien rakentamisen valtionapu supistui 2 milj. mk edellisestä vuodesta. Tämä johtui siitä, että valtionapua myönnettiin 1996 vain keskeneräisille hankkeille. Avustaminen lopetettiin tämän jälkeen.

Lastialusten hankintojen tukemiseen myönnettävä korkotuki supistui 7 milj. mk edellisestä vuodesta, koska korkotuen piiristä siirtyi aluksia ulkomaanliikenteen alustuen piiriin.

Ulkomaanliikenteen alustuki kasvoi 10,2 milj. mk. Kasvu johtui tuen piiriin kuuluvien alusten lukumäärän lisääntymisestä ja tuen perusteena olevien palkkakustannusten noususta.

Työllisyyden hoito

Työllisyysmäärärahoja käytettiin vuonna 1996 yhteensä 34 milj. mk. Työllisyysrahoituksen määrä supistui edellisestä vuodesta 9,5 milj. mk eli 22 prosenttia. Työllisyysvaroilla katettiin yhteensä 117 henkilötyövuotta (vuonna 1995 124 htv).

Tulostavoitteiden toteutuminen 1996 **Vertailu suunnitelmiin ja edelliseen vuoteen**

	Toteutunut 1995	Suunniteltu 1996	Toteutunut 1996
Korko %	7,0	7,2	7,2
Tuottavuus	115	113	117
Taloudellisuus⁴			
Kauppamerenkulun taloudellisuus			
Mk/rannikolla kuljetettu tonni	8,0	7,9	8,3
Mk/Saimaalla kuljetettu tonni ⁵	29,9	24,4	34,1
Väylätöiminnan taloudellisuus			
Mk/väyläkm			
Rannikon kauppamerenkulku	13.557	15.345	13.422
Saimaan kauppamerenkulku	45.897	50.863	43.114
Muu vesiliikenne	4.894	4.799	5.468
Luotsauksen taloudellisuus			
Mk/mpk	194	208	189
Saariston liikenteen taloudellisuus			
Mk/saariston vakituinen asukas	28.281	29.694	27.828
Merenmittauksen taloudellisuus			
Mk/yksikköpäivä	29.685	36.070	33.791
Hallinto			
Osuus kustannuksista %	6,4	6,7	6,4
Kustannusvastaavuus %			
Luotsausmaksu	51,7	51,7	57,6
Väylämaksu	75,9	79,4	62,7

⁴ Pääomakustannukset sisältyvät tunnuslukuihin.

⁵ Sisältää Saimaan syväväylien tavarankuljetukset sekä Vuoksen vesistön uiton.

Tulot ja menot

	1996	1995	Muutos %
Tulot			
Bruttobudjetoidut tulot			
Väylämaksut	321.114.596	360.447.568	-10,9
Muut tulot	2.337.261	3.198.081	-26,9
Lästimaksut	5.010.620	4.166.189	20,3
Bruttobudjetoidut tulot yhteensä	328.462.477	367.811.838	-10,7
Nettobudjetoidut tulot			
Luotsausmaksut	111.829.440	97.339.753	14,9
Muut julkisoikeudelliset tulot	9.399.047	8.993.088	4,5
Muut suoritettulot	44.414.695	32.622.057	36,1
Muut tulot	29.141.543	27.011.207	7,9
Nettobudjetoidut tulot yhteensä	194.784.725	165.966.105	17,4
Tulot yhteensä	523.247.202	533.777.943	- 2,0
Menot			
Kulutusmenot			
Palkkaukset	451.089.833	423.535.446	6,5
Muut kulutusmenot	217.941.309	192.680.071	13,1
Kulutusmenot yhteensä	669.031.142	616.215.517	8,6
Saimaan kanavan hoitokunta	1.110.383	1.025.439	8,3
Investoinnit			
Alukset ja laitehankinnat	200.901.418	204.788.652	-1,9
Talonrakennukset ja omat satamat	6.835.812	17.485.954	-60,9
Turvalaitteet ja väylät	97.254.263	63.083.183	54,2
Keiteleen kanava	0	3.731.118	
Saimaan kanavan vuokra-alueen tie	0	5.985.965	
Maa- ja vesialueiden hankkiminen	195.971	628.604	-68,8
Investoinnit yhteensä	305.187.464	295.703.476	3,2
Merenkululaitos yhteensä	975.328.989	912.944.432	6,8
Merenkulun edistäminen			
Piensatamien rakentaminen	4.892.864	6.881.023	-28,9
Lastialusten hankintojen tukeminen	20.090.234	27.150.454	- 26,0
Ulkomaanliikenteen alustuki	105.734.937	95.450.054	10,8
Saaristoliikenteen avustaminen	817.920	790.697	3,4
Saimaan jäänmurron avustaminen	300.000	300.000	0,0
Lästimaksuista myönnettyt avustukset	4.166.000	4.346.000	-4,1
Merenkulun edistäminen yhteensä	136.001.955	134.918.228	0,8
Työllisyyden turvaaminen			
Valtion työtehtävät	10.736.529	11.067.305	- 3,0
Työll. perust. valtionapu inv.	0	1.415.000	
Sijoitusmenot työll. turvaamiseksi	23.484.842	32.294.230	-27,3
Menot yhteensä	1.145.552.315	1.092.639.195	4,8

10.3. Koulutus

Hallinnon kehittämisvaatimukset asettavat julkiselle johtamiselle uusia haasteita. Tulosjohtaminen sallii voimavarojen kohdentamisen vapaammin, mutta edellyttää johtamisen ja johtamiskäytäntöjen kehittämistä.

Merenkululaitoksen koulutuksen painopistealueet olivat kertomusvuonna kansainvälistymiskoulutuksessa, Suomen kielen ja viestinnän sekä Englannin kielen ja työn vaativuuden arviointiin liittyvässä koulutuksessa.

Kansainvälistymiskoulutuksessa on laitoksesta nimetty neljä henkilöä Suomen EU:n puheenjohtajakauden puheenjohtajuuskoulutukseen. Tämä koulutus jatkuu vielä vuosina 1997 ja 1998.

Työn vaativuuden arviointia suorittaville henkilöille järjestettiin koulutusta aiheesta.

Suomen kieltä ja viestintää koskien järjestettiin useita kaksipäiväisiä koulutustilaisuuksia laitoksen henkilökunnalle.

Kielikoulutuksessa on keskitytty erityisesti Englannin kielen taidon parantamiseen. Kielikoulutukseen osallistui kertomusvuoden aikana noin 60 henkilöä.

Tekstinkäsittelyä koskeva koulutus, joka aloitettiin vuonna 1995 jatkui vielä vuonna 1996. Vuonna 1997 tullaan toteuttamaan laajamittainen laitoksen toimistojärjestelmän uudistus ja siihen liittyvä atk-koulutus.

Merenkulkupiireissä aloitettiin VTS-koulutus ja alusten henkilökunnalle järjestettiin "Internal Safety Audit" sekä "Bridge Resource Management" koulutusta.

Lisäksi laitoksen henkilökuntaa on osallistunut HAUSin järjestämille kursseille ja koulutusta on annettu mm. kouluttajille.

10.4. Tilastointi ja rekisteröinti

Merimieskatselmuslaki astui voimaan 1.6.1987. Laki vähensi katselmointien lukumäärää, mutta säati työnantajan velvollisuudeksi merimiesten palvelujaksojen ilmoittamisen suoraan merimiesrekisteriin. Palvelujaksojen ilmoittamisen voi tehdä myös konekielisessä muodossa.

Merimiesten määrän kasvu on ollut vähäistä. Meripalveluksessa oli merimiehiä vuonna 1996 12 267 henkilöä (12 238 henkilöä vuonna 1995), mutta merimiesrekisteriin tulevien ilmoitusten määrä on lisääntynyt viime vuosina. Voimakas lisäys johtuu palvelujaksoilmoitusten valvonnan tehostumisesta ja ilmoitusmenettelyn tarkentumisesta. Vuonna 1996 merimiesrekisteriin tuli 65 424 (59 197 vuonna 1995) merimiesrekisteri-ilmoitusta ja työsopimusta. Merimiesrekisteriotteita ja muita asiakirjoja toimitettiin yhteensä 9 732 kappaletta (8 535 vuonna 1995).

Meriliikennetilastoa varten saatiin toimintavuoden aikana alusten asiamiehiltä 28 559 alusten saapumisilmoitusta ja 28 488 lähtöilmoitusta. Lisäksi satamat lähettivät luettelot satamassa käyneistä aluksista.

Julkaisut ja tietopalvelu

Kertomusvuonna julkaistiin "Merenkululaitoksen tilastoja" sarjassa yksitoista eri tilastojulkaisua, jotka olivat: 1/1996 Saimaan kanavan liikenne vuonna 1995, 2/1996 Kanavaliikennetilasto 1995, 3/1996 Suomen kauppalaivasto vuonna 1995, 4/1996 Kotimaan vesiliikenne 1995, 5/1996 Meriliikenne Suomen ja ulkomaiden välillä 1995, 6/1996 Ulkomaille rekisteröidyt suomalaisten omistamat alukset vuonna 1996, 7/1996 Merimiestilasto 1995, aikasarjoja vuosilta 1986-1995, 8/1996 Statistics on Shipping between Finland and Foreign Countries 1995, 9/1996 Rekisteröidyt pienalukset (pituus < 15m) vuonna 1995, 10/1996 Kauppalaivaston bruttorahtitulot ja ulkomaille maksetut kustannukset vuosina 1985-1995, 11/1996 Kauppalaivasto 1995.

Merenkulkuhallituksen tiedotuslehteä, joka sisältää toimintaa sivuavat uudet lait ja asetukset, päätökset, laitehyväksymiset jne., on julkaistu 19 numeroa. Samoin julkaistiin jokavuotinen kauppalaivastoamme koskeva alusluettelo, "Suomen Kauppalaivasto ja kalastusluokset 1996" sekä kuukausitilastot meriliikenteestä "Merenkulku" ja alusrekisteristä "Alustilasto", joka sisältää Suomen kauppalaivastossa tapahtuneet muutokset.

Tiedotusyksikkö laati merenkulkulaitoksen ulospäin suuntautuvan vuosikertomuksen, "Merenkulkulaitos 1995", ja tilastotoimisto merenkulkulaitoksen vuositilaston vuodelta 1995.

Lisäksi yrityksille, tiedotusvälineille, tutkijoille ym. on annettu tietoja alus- ja merimiesrekisteristä sekä meriliikennetilastosta paperitulosteina sekä konekielisessä muodossa.

10.5. Tiedotus

Merenkulkulaitoksen tiedotustoiminta palvelee omaa henkilöstöä ja ulkopuolisia. Joukkoviestimien välityksellä laitoksen suunnitelmista ja toiminnasta on mahdollista kertoa myös ns. suurelle yleisölle. Julkisuudessa erityistä huomiota osakseen saivat laitoksen 300-vuotisen toiminnan kunniaksi eri puolilla Suomea järjestetyt yleisötilaisuudet ja juhlat. Julkista keskustelua leimasivat laitoksen organisaation uudistamishanke ja uuden jäänmurtajan tilaamisen vaiheet.

MKH:n tiedotusyksikkö julkaisi henkilöstölehti Ruoria viisi kertaa ja toimitti viikottain Pikaristeilijä-tiedotetta. Lisäksi tiedotusyksikkö keräsi 186 kertaa leikekoosteen päivä- ja ammattilehtien jutuista, jotka käsittelivät laitosta tai merenkulkua. Lehdistötiedotteita lähetettiin 21. Lehdistötilaisuuksia järjestettiin kolme.

Tiedotusyksikkö työskenteli erittäin kiinteässä yhteistyössä MKH:n veneilyjaoksen ja veneilyasiain neuvottelukunnan kanssa mm. kampanjoinnissa ja julkaisutoiminnassa.

Suomenlahden merenkulkupiiri julkaisi Megafoni-lehteä kuusi numeroa, toimitti 10 sisäistä tiedotetta ja lähetti kuusi sidosryhmätiedotetta. Lehdistötilaisuuksia järjestettiin yksi. Lisäksi piiri osallistui omalla osastollaan Porvoon Free -vapaa-aikanäyttelyyn.

Saaristomeren merenkulkupiiri alkoi julkaista Saaristomeri-nimistä lehteä, joka ilmestyi kolme kertaa. Henkilöstötiedotteita julkaistiin yhdeksän. Uutiskynnyksen ylittivät mm. Inimon avajaismatka ns. rengastiellä, Aspön avajaismatka reitillä Pärnainen - Utö - Turku ja Franz Höjjerin avajaismatka reitillä Hanko - Uusikaupunki.

Cutty Sark Tall Ships' Race -tapahtuman järjestelyissä Saaristomeren piirillä oli tärkeä osuus. Lisäksi piiri oli mukana monilla messuilla ja näyttelyissä.

Pohjanlahden merenkulkupiiri julkaisi Pohjanlehdestä yhden juhlanumeron, 25 piiritiedotetta ja viisi lehdistötiedotetta. Lehdistötilaisuuksia järjestettiin kolme.

Järvi-Suomen merenkulkupiiri julkaisi kuusi Uutiskanava-lehteä ja toimitti sisäisiä tiedotteita viikottain. Piiri järjesti yhden lehdistötilaisuuden. Perinteinen liikennekauden päätöstilaisuus järjestettiin Saimaan kanavan vuokra-alueella helmikuussa.

Varsin suositusta Veneilijän kanavaoppaasta otettiin uusintapainos.

10.6. Merenkululaitos Euroopan unionissa

Merenkululaitos on neuvotellut EY:n komission järjestämissä kokouksissa ja antanut asiantuntija-apua EU:n neuvoston liikennetyöryhmän kokouksissa valmisteltaessa merenkulun turvallisuutta koskevia yhteisötason säädöksiä.

Näitä uusia säädöksiä ovat olleet direktiiviehdotukset laivavarusteista, kotimaanliikenteen matkustaja-alusten turvallisuusjärjestelmästä ja matkustajien rekisteröinnistä. Olemassaolevia säädöksiä ovat puolestaan koskeneet ehdotukset satamavalvontadirektiivin, vaarallisten aineiden ilmoitusvelvollisuutta koskevan direktiivin ja merenkulkijoiden minimikoulutusvelvollisuutta koskevan direktiivin muuttamisesta.

Merenkululaitos on osallistunut EU:n tutkimuksen ja kehittämisen 4. puiteohjelman tutkimushankkeisiin ECHO, POSEIDON ja SPHERE. POSEIDON-hankkeessa suomalaisen osapuolen tehtävänä on kehittää alusten tunnistamiseen ns. alustransponderijärjestelmä AIS. Järjestelmää päästiin testaamaan vuoden lopussa. Ensimmäiset transponderit sijoitettiin Silja Serenadeen ja Viking Linen Mariellaan.

Merenkukuhallitus oli mukana EU:n komission alaisen satama- ja meriliikennetyöryhmän työssä. Työryhmässä on laadittu kuvaus Euroopan satamajärjestelmästä. Kuvaus perustuu aikaisemmin laadittuihin kuvauksiin Euroopan eri merialueiden satamajärjestelmistä. Satamajärjestelmän kuvauksen tarkoituksena on luoda satamia koskeva tietopohja EU:n liikenneinfrastruktuurikomitean käyttöön sen ohjatessa Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämistä.

EU:n ja Itämeren valtioiden kanssa on tehty yhteistyötä mm. Baltian satamien sekä kuljetusten kehittämiseksi.

Suomi on saanut EU:n vuosien 1995 ja 1996 liikennebudjeteista yhteensä 517 000 ECU:n tukimäärärahan Suomen merenkulkuinfrastruktuurin tutkimushankkeisiin. Tutkimusohjelmaa on toteutettu yhteistyössä liikenneministeriön kanssa.

Lisäksi on oltu mukana selvittämässä EU:n oman satelliittinavigaattorijärjestelmän kehittämistä ja laatimassa Euroopan radionavigaatio suunnitelmaa.

Muu kansainvälinen yhteistyö

Toiminta kansainvälisessä merenkulkujärjestössä IMO:ssa jatkui vilkkaana. Kansainvälisenä yhteistyönä valmisteltiin alusten ilmansuojelumääräyksiä, alusjätteiden vastaanoton tehostamista sekä pienveneiden jätteidenkäsittelymääräyksiä. Malmössä toimivan World Maritime Universityn oppilaille järjestettiin harjoittelujakso Suomessa.

Merenkululaitos osallistui myös kansainvälisen majakkaliiton IALA:n sekä vesiliikenneliiton PIANC:n toimintoihin.

Viron merenkululaitoksen kanssa sovittiin, että Suomi tukee Ristnan DGPS-aseman täydentämistä.

TAULUKKO-OSA I

Merenkululaitoksen alukset ja muut kulkuvälineet

Taulukko 5.3. Väylä-, rakennus- ja öljyntorjunta-alusten menot 1996 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
Lonna	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seili	3 718 549	149 429	62 671	307 083	618 368	192 396	5 048 496	1 169 221	-7 %
Sektor	1 730 426	0	797	86 259	64 306	54 485	1 936 273	5 426 785	2 %
Oili 1	829 372	19 315	170	68 809	81 115	40 782	1 039 563	1 899 708	-9 %
Oili 2	1 054 636	0	1 238	46 401	76 977	56 436	1 235 688	1 145 790	7 %
Oili 3	884 549	0	1 629	41 179	139 817	50 272	1 117 446	1 155 496	17 %
Rakentaja	1 561 903	49 688	77 957	20 577	15 470	111 887	1 837 482	954 245	-22 %
Muut	371 333	0	14 537	7 820	162 796	48 984	605 470	2 349 389	5 997 %
Letto	3 361 669	83 676	135 274	186 190	65 795	250 157	4 082 761	5 367 896	-24 %
Linja	1 955 744	0	7 368	184 222	76 474	36 501	2 260 309	2 021 694	12 %
Oili 4	625 572	0	9 297	30 872	47 373	37 733	750 847	678 384	11 %
Kummeli	1 514 124	0	10 948	161 673	121 036	37 093	1 844 874	1 547 479	19 %
Jääkouska	855 534	20 045	2 878	222 609	378 725	122 977	1 602 768	2 148 763	-25 %
Saimaa	171 870	1 816	4 043	2 459	170 445	28 119	378 752	306 900	23 %
Yhteensä	18 635 281	323 969	328 807	1 366 153	2 018 697	1 067 822	23 740 729	26 181 847	-9 %

Taulukko 6.2. Merenkulkupiirien veneet ja muut kulkuvälineet v. 1996

Merenkulkupiiri	Luotsikutterit ja yht. veneet	Viitta-, työ- ja öljyntorj. veneet	Hydrokopterit	Autot	Moottori-kelkat	Muut kulkuvälineet	Yhteensä
Suomenlahti	22	15	4	13	11	2	67
Saaristomeri 1)	24	14	8	18	16	33	113
Pohjanlahti	34	26	14	27	41	25	167
Järvi-Suomi	6	81	3	60	27	19	196
Yhteensä	86	136	29	118	95	79	543

1) Liikennetoimiala

Taulukko 7.1. Jäänmurtajien toiminta vuonna 1996

Aluksen nimi	Toiminta- kausi (pv)	Kuljettu matka mpk		Toimintaan käytetty aika				Toimintakausi		Toimintakausi Syksy -96
		Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin Hinauksiin	Kaikkiaan	Siitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin	Kevät -96		
									tuntia	
Urho	82	8 952	5 000	977	922	537	108	08.02.- 17.04.	20.12.- 31.12.	
Sisu	105	19 056	11 940	7 878	1 774	1 178	767	02.02.- 15.05.	-	
Fennica	92	10 898	4 687	731	1 201	545	88	01.01.- 01.04.	-	
Nordica	113	16 375	9 826	234	1 640	1 007	32	01.01.- 19.04.	-	
Oiso	151	20 516	13 374	2 838	2 039	1 383	349	02.01.- 31.05.	-	
Kontio	161	23 771	14 788	5 177	2 375	1 587	674	01.01.- 21.05.	13.12.- 31.12.	
Voima	126	13 151	6 713	1 813	1 178	660	180	01.01.- 23.04.	-	
Apu	97	12 049	7 074	2 139	1 318	705	225	25.01.- 12.05.	-	
Hanse	42	5 923	1 875	266	596	209	30	13.02.- 15.03. 01.04.- 10.04.	-	
Yhteensä	969	130 691	75 277	22 053	13 043	7 811	2 453			

Taulukko 7.2. Jäänmurtajien toiminta, talvikausi 1995-1996

Aluksen nimi	Toiminta- kausi (pv)	Kuljettu matka mpk				Toimintaan käytetty aika				Toimintakausi	Teho kW
		Kaikkiaan	Siiitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin		Kaikkiaan	Siiitä käytetty avustuksiin Kaikkiaan	Hinauksiin			
Urho	70	7 564	4 647	910		778	497	101		08.02.96 - 17.04.96	16200
Sisu	105	19 056	11 940	7 878		1 774	1 178	767		02.02.96 - 15.05.96	16200
Fennica	172	13 355	5 678	736		1 532	664	89		22.11.95 - 01.04.96	15000
Nordica	118	16 867	9 865	234		1 683	1 011	32		27.12.95 - 19.04.96	15000
Otso	151	20 516	13 374	2 838		2 039	1 383	349		02.01.96 - 31.05.96	15000
Kontio	169	23 656	15 088	5 362		2 384	1 628	665		05.12.95 - 21.05.96	15000
Voima	131	13 518	6 813	1 813		1 211	669	180		27.12.95 - 23.04.96	10220
Apu	97	12 049	7 074	2 139		1 318	705	225		25.01.96 - 12.05.96	8800
Hanse	42	5 923	1 875	266		596	209	30		13.02.96 - 15.03.96 01.04.96 - 10.04.96	5500
Yhteensä	1 015	132 504	76 354	22 176		13 315	7 984	2 454			

Taulukko 7.3. Jäänmurtajien käyttömenot vuonna 1996 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henkilöstömenot	Poltto- ja voiteluaineet	Korjaus- ja kunnossapito	Muut toimintamenot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
Urho	8 629 523	325 090	82 015	1 014 196	551 509	263 362	10 865 695	9 441 686	15 %
Sisu	9 562 679	351 693	251 828	4 705 652	778 288	307 482	15 957 622	7 448 410	114 %
Oso	8 638 605	190 041	187 750	3 776 183	3 948 873	564 296	17 305 748	11 502 108	50 %
Kontio	8 519 095	256 683	178 895	5 209 284	1 230 439	392 956	15 787 352	11 806 377	34 %
Voima	9 517 811	240 043	58 244	1 493 346	1 874 440	376 897	13 560 781	6 656 851	104 %
Apu	10 335 399	280 338	71 035	2 315 691	736 517	241 672	13 980 652	9 099 661	54 %
Fennica	15 153 711	762 649	1 326 860	1 930 100	1 194 323	3 456 933	23 824 576	21 448 895	11 %
Nordica	13 624 903	670 213	1 075 287	3 422 422	1 924 113	2 716 621	23 433 559	23 831 447	-2 %
Hanse	2 702 568	89 466	16 756	555 279	59 112	215 943	3 639 124	1 567 482	132 %
Yhteiskustannukset	84 025	-	7 019	4 942	422 693	6 243 701	6 762 380	4 059 319	67 %
Yhteensä	86 768 319	3 166 216	3 255 689	24 427 095	12 720 307	14 779 863	145 117 489	106 862 235	36 %
1995	65 256 838	2 050 705	2 753 141	12 627 908	11 675 957	12 497 688	106 862 235	124 887 779	-14 %
1994	73 627 636	2 758 310	2 502 072	22 376 085	9 568 447	16 156 816	126 989 366	107 811 760	18 %

Vuoden 1994 vertailulukuihin sisältyvät j.m. Varman ja varustamohenkilöstön toimintamenot

Taulukko 8.1. Yhteysalusten menot ja tulot v. 1996 (mk)

Aluksen nimi	Palkat	Ravinto	Muut henkilöistä menot	Poltto- ja voiteluaineet	Korjaus- ja kunnossapito	Muut toimintamenot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %	Tulot liikenteestä
Harun	1 932 115	32 582	12 416	218 817	376 186	89 588	2 661 704	4 599 853	-42 %	90 053
Ursus	910 076	-	0	72 997	145 274	36 574	1 164 921	897 306	30 %	84 180
Aura	1 826 906	-	15 555	414 732	333 936	88 897	2 680 026	2 346 886	14 %	571 101
Aurora	1 768 072	-	13 516	493 889	93 758	100 055	2 469 290	171 630	1 339 %	590 908
Ryhmä I yht. kust.	-	-	-	53 923	11 901	552	66 376	39 494	68 %	14 807
Falkö	2 143 501	-	750	218 638	93 992	89 849	2 546 730	2 427 709	5 %	141 695
Rosala II	212 190	-	1 105	17 813	19 926	27 865	278 899	2 228 031	-88 %	-
Jurmo II	2 229 890	-	17 528	180 364	129 392	51 548	2 608 722	2 534 441	3 %	53 984
Satava	314 015	106	724	31 473	62 620	10 541	419 479	772 343	-46 %	-
Skarpen	-	-	-	-	-	-	-	355 347	..	-
Ryhmä II yht. kust.	-	-	-	-	1 610	389	1 999	43 392	-95 %	-
Fiskö	1 071 977	-	1 803	135 849	132 035	47 340	1 389 004	1 729 739	-20 %	35 706
Finnö	1 068 078	-	8 456	99 064	413 907	31 136	1 620 641	1 294 563	25 %	19 395
Hitis	-	-	-	-	341	-	341	42	712 %	-
Viken	981 055	-	-	128 987	90 901	38 251	1 239 194	1 176 349	5 %	84 824
Bastö	987 086	-	4 984	114 244	80 987	18 895	1 206 196	1 370 002	-12 %	77 300
Bergö	1 147 965	-	4 986	148 613	82 808	29 855	1 414 227	1 556 939	-9 %	70 447
Kaita	1 128 647	-	13 994	172 624	94 232	35 487	1 444 984	1 627 158	-11 %	92 177
Kivimo	1 025 754	-	6 520	153 557	97 738	43 604	1 327 173	1 361 100	-3 %	70 339
Ryhmä III yht. kust.	-	-	-	-	-	-	-	23 796	..	-
Yhteiskust.	-	-	428	1 950	24 388	194 222	220 988	174 967	26 %	-
Yhteensä	18 747 327	32 688	102 765	2 657 534	2 285 932	934 648	24 760 894	26 731 087	-7 %	1 996 916

Taulukko 9.1. Merenmittausretkikuntien käyttökustannukset vuonna 1996 (mk)

Retki- kunta	Palkat	Ravinto	Muut hen- kilöstö- menot	Poltto- ja voitelu- aineet	Korjaus- ja kunnos- sapito	Muut toiminta- menot	Yhteensä	Edellinen vuosi	Muutos %
I MR	8 155 702	112 474	94 062	173 050	352 798	370 173	9 258 259	8 531 182	9 %
III MR	7 041 526	134 816	89 597	175 831	409 034	283 987	8 134 791	8 351 198	-3 %
IV MR	1 855 623	34 901	14 716	27 000	24 800	119 368	2 076 408	2 300 266	-10 %
V MR	322 608	-	1 311	128	26 511	17 493	368 051	3 556 182	-90 %
VI MR	4 701 250	88 101	98 886	127 468	291 874	192 918	5 500 497	4 991 278	10 %
VII MR	3 060 132	45 507	42 011	118 801	277 559	92 063	3 636 073	3 386 778	7 %
II-Linssi	2 888 300	68 632	57 734	66 286	324 897	158 432	3 564 281	3 603 377	-1 %
-Sesta	1 143 510	33 642	21 054	38 379	60 187	65 791	1 362 563	1 350 604	1 %
Yhteiskus- tannukset	-	-	-	10 236	603 367	247 669	861 272	461 945	86 %
Yhteensä	29 168 651	518 073	419 371	737 179	2 371 027	1 547 894	34 762 195	36 532 810	-5 %
1995	29 887 358	586 476	445 588	864 689	3 098 914	1 649 785	36 532 810	36 674 584	-0 %
1994	30 057 181	664 571	427 858	1 062 123	2 364 131	2 098 720	36 674 584	40 228 558	-9 %

V MR Tutka poistettu käytöstä 31.3.1996

Taulukko I Poltto- ja voiteluainneiden hankinta merenkulkulaitoksen aluksiin v. 1996

	Raskas poltto- öljy (kg)	Kevyt poltto- öljy (l)	Bensiini (l)	Voitelu- aine (kg)	Halot m ³
Jäänmurtaajat	18 880 575	6 046 126	-	141 409	-
Yhteysalukset	-	2 307 054	-	13 680	-
Väyläalukset	-	1 144 763	2 500	7 545	85
Refikunnat	-	629 572	5 410	3 975	-
Muut alukset	-	1 910 714	109 312	13 713	-
Yhteensä	18 880 575	12 038 229	117 222	180 322	85

TAULUKKO-OSA II

Muut taulukot

Taulukko 3.1. Merionnettomuuksissa mukana olleiden alusten vauriot v. 1996

	Suomalaiset alukset					Ulkomaiset alukset					Yhteensä				
	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	yht.	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	yht.	ei vaurioita	vähäinen	suuri	hylky	yht.
Karilleajo tai pohjakosketus	1	18	6	-	25	-	2	-	-	2	1	20	6	0	27
Yhteentörmäys	-	7	-	-	7	-	5	2	-	7	0	12	2	0	14
Törmäys laiturin, siltaan tms.	-	4	-	-	4	-	-	-	-	0	0	4	0	0	4
Vuoto, kaatuminen, säävahinko yms.	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Tulipalo, räjähdys	-	3	-	-	3	-	-	-	-	0	0	3	0	0	3
Lastivaurio	-	1	-	-	1	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1
Muu vahinko	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	1	33	6	0	40	0	7	2	0	9	1	40	8	0	49

Taulukko 3.2. Annetut meriselitykset ja syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta v. 1996

Merenkulkupiiri	Annetut meriselitykset	Syytteet merenkulkua koskevien säännösten rikkomisesta
Suomenlahti	25	3
Saaristomeri	12	11
Pohjanlahti	1	1
Järvi-Suomi	1	-
Yhteensä	39	15

Taulukko 3.3. Virkamiesten suorittamat katsastukset v. 1996

Merenkulkupiiri	Peruskatsastus	Määräaikaiskatsastus	Vuosi-katsastus	Väli-katsastus	Ylimääräinen katsastus	Lossi	Muut virkamieskatsastukset	Yhteensä
Suomenlahti	20	89	69	2	57	-	18	255
Saaristomeri	32	165	141	..	74	15	114	541
Pohjanlahti	14	25	54	1	10	-	103	207
Järvi-Suomi	58	122	152	3	14	14	106	469
Yhteensä	124	401	416	6	155	29	341	1 472

Taulukko 3.4. Virkamiesten suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot v. 1996 (mk)

Merenkulkupiiri	Peruskatsastus	Määräaikaiskatsastus	Vuosi-katsastus	Väli-katsastus	Ylimääräinen katsastus	Lossi	Muut virkamieskatsastukset	Yhteensä
Suomenlahti	25 283	220 530	106 387	5 880	42 240	-	29 827	430 147
Saaristomeri	51 080	210 945	118 825	..	59 622	7 840	62 965	511 277
Pohjanlahti	11 025	51 450	53 533	980	8 085	-	48 632	173 705
Järvi-Suomi	54 145	100 390	93 835	3430	10 045	13 720	47 040	322 605
Yhteensä	141 533	583 315	372 580	10 290	119 992	21 560	188 464	1 437 734

Taulukko 3.5. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamat katsastukset v. 1996

Merenkulkupiiri	Peruskatsastus	Määräaikaiskatsastus	Vuosi- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastusalus	Vuokravene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	65	71	3	25	6	-	-	170
Saaristomeri	45	57	..	39	189
Pohjanlahti	36	4	123
Järvi-Suomi	-	9	12	..	-	1	-	3	25
Yhteensä	-	74	83	3	106	64	-	46	507

Taulukko 3.6. Palkkiotoimisten katsastajien suorittamista katsastuksista perityt katsastuspalkkiot v. 1996 (mk)

Merenkulkupiiri	Peruskatsastus	Määräaikaiskatsastus	Vuosi- katsastus	Ylimääräinen katsastus	Kalastusalus	Vuokravene	Lossi	Paineastiat	Yhteensä
Suomenlahti	-	34 104	27 244	943	11 973	2 440	-	-	76 704
Saaristomeri	17 382	17 195	..	22 214	77 136
Pohjanlahti	33 015	4 085	81 105
Järvi-Suomi	-	3 195	4 730	..	-	290	-	1 065	9 280
Yhteensä	-	37 299	31 974	943	62 370	19 925	-	27 364	244 225

Taulukko 3.7. Annetut jäätodistukset 1.11.1995 - 31.10.1996

Merenkulku- piiri	Jäätuokka												
	I A Super		IA		IB		IC		II		III		Palktio (mk)
	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	Kotim.	Ulkom.	
Suomenlahti	-	3	1	33	-	15	-	36	-	115	-	-	154 883
Saaristomeri	1	4	-	16	-	21	-	14	-	54	-	2	85 675
Pohjanlahti	-	7	2	29	-	8	-	13	1	44	-	1	46 025
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	1	14	3	78	0	44	-	63	1	213	-	3	286 583
1995	4	11	7	80	1	58	-	75	2	271	-	3	373 345
1994	4	29	7	117	3	72	-	156	3	375	-	5	513 197

Valtion sulkukanavat
1996

Sulku
Sluss
Lock



Sulutukset Sulkukanavilla vuonna 1996

Väylä/kanava	Uitto- sulutukset	Muut sulutukset	Sulutukset yhteensä v. 1996	Sulutukset yhteensä v. 1995
Varkaus-Kuopio-Iisalmi				
Taipale	204	3 811	4 015	4 375
Konnus 1)	-	-	3 990	5 170
Ahkiolahti 1)	-	-	741	655
Nerkoo 1)	-	-	810	784
Juankoski-Varpaisjärvi				
Lastukoski 1)	-	-	311	365
Savonlinna-Heinävesi-Kaavi				
Pilppa	-	2 135	2 135	2 131
Vihovuonne	-	2 427	2 427	2 567
Kerma	-	2 306	2 306	2 574
Karvio	-	2 301	2 301	2 568
Varistaipale	-	997	997	1 141
Taivallahti	-	1 205	1 205	1 262
Joensuu-Nurmes				
Joensuu	116	2 409	2 525	2 344
Kuurna	285	842	1 127	1 253
Kaltimo	275	642	917	948
Lahti-Heinola				
Vääksy	-	5 505	5 505	5 603
Kalkkinen	42	3 016	3 058	3 270
Jyväskylän-Suolahti				
Keitele kanava:				
Vaajakoski	102	3 041	3 143	3 463
Kuhankoski	102	2 009	2 111	2 409
Kuusa	102	1 660	1 762	2 144
Kapeekoski	98	1 307	1 405	1 804
Paatela	98	1 357	1 455	1 825
Keitele-Iisvesi-Pielavesi				
Neituri 1)	-	-	1 324	1 613
Kiesimä 1)	-	-	1 415	1 538
Kerkonkoski 1)	-	-	1 286	1 545
Kolu 1)	-	-	792	1 113
Tampere-Virrat				
Murole	-	3 490	3 490	3 563
Herraskoski 1)	-	-	844	852
Tampere-Längelmäki ja Tampere-Hämeenlinna				
Lempäälä	-	1 981	1 981	2 073
Valkeakoski	-	3 125	3 125	3 222
Yhteensä	1 424	45 566	58 503	64 174

1) Itsepalvelukanava

Taulukko 5.1. Merenkulkulaitoksen ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12. 1996

MERIMAJAKAT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Voima- asema	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	2	1	7	2	-	12
Saaristomeri	-	3	-	5	8	1	17
Pohjanlahti	-	5	1	4	9	1	20
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	-	10	2	16	19	2	49

SEKTORI- JA APULOISTOT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	32	3	-	65	-	100
Saaristomeri	-	55	1	2	139	1	198
Pohjanlahti	-	2	3	2	27	-	34
Järvi-Suomi	-	24	40	-	150	-	214
Yhteensä	-	113	47	4	381	1	546

LINJALOISTOT JA SUUNTAMERKIT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	145	3	2	233	-	383
Saaristomeri	-	136	7	5	333	3	484
Pohjanlahti	-	130	34	-	141	3	308
Järvi-Suomi	-	127	125	-	556	-	808
Yhteensä	-	538	169	7	1 263	6	1 983

REUNAMERKIT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Aurinko- energia	Valaise- maton	Valaistut yht.	Yhteensä
Suomenlahti	-	2	5	36	1	43	44
Saaristomeri	-	-	21	20	68	41	109
Pohjanlahti	-	2	17	12	8	31	39
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	-	4	43	68	77	115	192

TUTKAMERKIT

Merenkulkupiiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Aurinko- energia	Valaise- maton	Valaistut yht.	Yhteensä
Suomenlahti	-	2	2	20	48	24	72
Saaristomeri	-	-	3	24	98	27	125
Pohjanlahti	-	-	3	4	17	7	24
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	-	2	8	48	163	58	221

POIJUT JA VIITAT

Merenkulku- piiri	Poijuviitta / valolla	Jääpoiju muut	Viittapoijut/poijut valolla	muut	Muovi- viitat	Yhteensä
Suomenlahti	215	42	2	-	1 971	2 230
Saaristomeri	222	113	50	-	2 693	3 078
Pohjanlahti	183	23	26	-	2 015	2 247
Järvi-Suomi	-	-	469	-	8 522	8 991
Yhteensä	620	178	547	-	15 201	16 546

MUUT TURVALAITTEET

Merenkulku- piiri	Muut merkit	Linja- taulut	Tunnus- majakat	Kum- melit	Yhteensä
Suomenlahti	3	350	8	132	493
Saaristomeri	-	636	12	455	1 103
Pohjanlahti	-	630	14	259	903
Järvi-Suomi	-	1 512	-	1 376	2 888
Yhteensä	3	3 128	34	2 222	5 387

Taulukko 5.2. Kuntien ja yksityisten ylläpitämien turvalaitteiden lukumäärä 31.12. 1996

SEKTORI- JA APULOISTOT

Merenkulku- piiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	-	8	3	-	2	-	13
Saaristomeri	-	13	-	-	2	-	15
Pohjanlahti	1	3	1	-	1	-	6
Järvi-Suomi	-	4	4	-	4	-	12
Yhteensä	1	28	8	-	9	-	46

LINJALOISTOT JA SUUNTAVALOT

Merenkulku- piiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	5	72	16	-	6	-	99
Saaristomeri	1	69	4	-	2	-	76
Pohjanlahti	2	73	2	-	6	-	83
Järvi-Suomi	-	6	-	-	-	-	6
Yhteensä	8	220	22	0	14	-	264

KALASTUSLOISTOT

Merenkulku- piiri	Kaasu	Valtak. verkko	Paristo	Tuuli- energia	Aurinko- energia	Muu verkko	Yhteensä
Suomenlahti	10	4	7	-	2	-	23
Saaristomeri	7	4	-	3	9	-	23
Pohjanlahti	43	19	5	-	6	-	73
Järvi-Suomi	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	60	27	12	3	17	-	119

POIJUT JA VIITAT

Merenkulku- piiri	Poijuviita / valolla	Jääpoiju muut	Viittapojut/ valolla	poijut muut	Muovi- Viitat	Yhteensä
Suomenlahti	47	41	5	-	509	602
Saaristomeri	66	48	7	-	362	483
Pohjanlahti	14	5	-	-	839	858
Järvi-Suomi	-	-	4	-	310	314
Yhteensä	127	94	16	-	2 020	2 257

MUUT TURVALAITTEET

Merenkulku- piiri	Muut merkit	Linja- taulut	Tutka- merkit	Tunnus- majakat	Kum- melit	Yhteensä
Suomenlahti	1	38	4	-	4	47
Saaristomeri	-	36	2	1	4	43
Pohjanlahti	1	131	1	-	16	149
Järvi-Suomi	-	-	-	-	3	3
Yhteensä	2	205	7	1	27	242

Taulukko 6.1. Luotsaustoiminta vuonna 1996

Luotsiasema	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
			Yhteensä	Luotsia kohden	Yhteensä	Luotsia kohden
RANNIKKO						
Suomenlahden merenkulkupiiri						
Kotka	38	11	5 930	156	179 104	4 713
Emäsalo	14	7	2 871	205	64 061	4 576
Helsinki	31	16	11 402	368	106 417	3 433
Hanko	12	5	2 097	175	33 818	2 818
Yhteensä	95	39	22 300	234	383 400	4 036
Saaristomeren merenkulkupiiri						
Turku	35	16	2 731	83	154 911	4 694
Uusikaupunki	10	8	645	65	16 877	1 688
Rauma	12	9	1 923	160	16 799	1 400
Mäntyluoto	11	7	1 587	144	12 651	1 150
Maarianhamina	6	6	669	112	5 433	906
Yhteensä	74	46	7 555	105	206 671	2 870
Pohjanlahden merenkulkupiiri						
Vaasa	13	10	671	51	10 849	829
Tankar	13	10	1 384	105	16 517	1 259
Raahe	6	5	668	110	4 514	718
Perämeri *)	20	12	1 685	84	39 335	1 963
Yhteensä	52	37	4 408	84	71 215	1 360

*) Ajoksen ja Marjaniemen luotsiasemat on lakkautettu ja muutettu Perämeren luotsiasemaksi 1.8.1996

Luotsiasema	Luotseja	Kutterin- hoitajia	Luotsauksia		Luotsattu matka, M	
			Yhteensä	Luotsia kohden	Yhteensä	Luotsia kohden

SISÄVEDET

Järvi-Suomen merenkulkupiiri

Saimaan kanava

Mälkiä	18	-	1 321	73	28 859	1 603
Saimaan syväväylät						
Lauritsala	10	-	806	81	24 584	2 458
Puumala	9	4	881	98	36 162	4 018
Savonlinna	10	4	889	89	39 336	3 934
Varkaus	7	-	546	78	19 891	2 842
Vuokala	6	4	553	92	21 105	3 518
Yhteensä	60	12	4 996	83	169 937	2 832

Yhteensä v.1996	281	134	39 259	140	831 223	2 958
Yhteensä v.1995	303	142	40 323	133	795 447	2 625
Rannikko v.1996	221	122	34 263	155	661 286	2 992
Rannikko v.1995	242	130	34 639	143	608 265	2 513
Saimaan kanava v.1996	18	-	1 321	73	28 859	1 603
Saimaan kanava v.1995	16	-	1 668	104	35 232	2 202
Saimaan syväväylät v.1996	42	12	3 675	88	141 078	3 359
Saimaan syväväylät v.1995	45	12	4 016	89	151 950	3 377

10.1. MERENKULKULAITOKSEN TULOT JA MENOT MÄÄRÄRAHOITTAIN VUONNA 1996

02.04.97	TMA JA LMA:t 1995 MK	TP 1995 MK	TMA JA LMA:t 1996 MK	TP 1996 MK	MUUTOS % KASVU VÄHENNYS
TULOT					
Bruttobudjetoidut tulot					
12.31.30.1 Väylämaksut	400 000 000	360 447 568	432 900 000	321 114 596	-10,9
12.31.30.5 Muut tulot	2 384 000	2 834 253	1 000 000	2 272 693	-19,8
12.39.04. Menorästen ym. palautukset		17 479		39 686	127,0
12.39.05. Valtion maomaisuuden myynti		297 000		3 000	-99,0
12.39.09. Päivär ja tap.korv.		49 349		21 882	-55,7
11.19.02. Lästimaksut	3 200 000	4 166 189	3 200 000	5 010 620	20,3
Bruttobudjetoidut tulot yhteensä	405 584 000	367 811 838	437 100 000	328 462 477	-10,7
Nettobudjetoidut tulot					
31.30.21. Luotsausmaksut	92 220 000	97 339 753	108 200 000	111 829 440	14,9
31.30.21. Muut julkisoikeudelliset tulot	6 545 000	8 993 088	7 974 000	9 399 047	4,5
31.30.21. Muut suoritettut	33 167 000	32 622 057	34 271 000	44 414 695	36,1
31.30.21. Muut tulot	16 053 000	27 011 207	15 359 000	29 141 543	7,9
Nettobudjetoidut tulot yhteensä	147 985 000	165 966 105	165 804 000	194 784 725	17,4
TULOT YHTEENSÄ	553 569 000	533 777 943	602 904 000	523 247 202	-2,0
MENOT					
Kulutusmenot					
31.30.21. Siirto ed.vuodelta	65 643 737		60 736 831		
31.30.21. Budjettiraha	634 657 000		700 791 000		
31.30.21. Palkkaukset		423 535 446		451 089 833	6,5
31.30.21. Muut kulutusmenot		192 680 071		217 941 309	13,1
31.30.21. Investoinnit		41 329 494		59 452 190	43,8
Kulutusmenot yhteensä	700 300 737	657 545 011	761 527 831	728 483 332	10,8
Investointimenot					
30.30.70. Kaluston hankinta	184 950 000	162 662 880	147 500 000	132 168 948	-18,7
31.30.74. Talonrakennukset	7 800 000	6 760 470			
31.30.77. Väylätyöt	34 800 000	22 450 546	83 200 000	75 576 382	236,6
31.30.79. Saimaan kanavan vuokra-alueen tie	4 300 000	4 300 000			
31.30.87. Maa- ja vesialueiden hankinta	400 000	0	400 000	0	0,0
Investointimenot yhteensä	232 250 000	196 173 896	231 100 000	207 745 330	5,9
Aikaisempien vuosien siirtomäärärahojen käyttö					
31.30.70. Kaluston hankinta	16 321 336	16 321 336	22 287 120	21 945 358	34,5
31.30.74. Talonrakennukset	3 723 646	3 217 638	1 545 538	1 264 541	-60,7
31.30.77. Väylätyöt	39 638 915	34 194 722	17 793 647	14 584 074	-57,3
31.30.78. Keitele-Päijänteen kanava	2 368 310	2 368 310			
31.30.79. Saimaan kanavan vuokra-alueen tie	1 469 478	1 469 478			
31.30.87. Maa- ja vesialueiden hankinta	824 575	628 604	595 971	195 971	-68,8
Siirtomäärärahat yhteensä	64 346 260	58 200 088	42 222 276	37 989 943	-34,7
MKL:n menomomentit yhteensä	996 896 997	911 918 995	1 034 850 107	974 218 605	6,8
31.30.22. Saimaan kanavan hoitokunta	1 027 000	1 025 439	1 074 000	1 110 383	8,3
Merenkulun ja muun vesiliikenteen edistäminen					
31.32.30. Piensatamien rakentaminen	2 800 000	887 558	1 000 000	0	-100,0
31.32.30. - " - siirto ed.vuodelta	5 673 020	3 122 317	4 463 145	3 103 090	-0,6
31.32.31. Kauppa- ja teollisuussatamien rakent.korkotuki	3 916 000	2 871 148	1 596 000	1 789 774	-37,7
31.32.40. Lastialusten hank.tukeminen	32 400 000	27 150 454	24 650 000	20 090 234	-26,0
31.32.41. Ulkomaan liikenteen alustuki	92 000 000	95 450 054	106 000 000	105 734 937	10,8
31.32.44. Saaristoliiikenteen avustaminen	800 000	781 086	800 000	799 942	2,4
31.32.45. Saaristoliiikenteen korkotuki	25 000	9 611	25 000	17 978	87,1
31.32.46. Saimaan jäänmurron avustaminen	300 000	300 000	300 000	300 000	0,0
31.32.50. Lästimaksuista suoritettavat avustukset	3 200 000	4 346 000	3 200 000	4 166 000	-4,1
MK:n edistäminen yhteensä	141 114 020	134 918 228	142 034 145	136 001 955	0,8
Työllisyysmäärärahat					
34.06.02. Palkkaukset	12 326 193	11 067 305	11 923 532	10 736 529	-3,0
34.06.62. Työl.perusteinen valtion-apu investointeihin					
34.06.62. - " - siirto ed.vuosi	1 415 000	1 415 000			
34.06.77. Sijoitusmenot työll.turvamiseksi	20 310 000	18 818 521	25 380 000	19 320 798	2,7
34.06.77. - " - siirto ed. vuodelta	16 157 646	13 475 709	4 173 416	4 164 044	-69,1
Hallinnonaloittain jakamattomat menot					
28.07.05. Kuntoutusmääräraha	112 263	102 282			
28.60.21. Toimintamenot	132 200	132 200			
28.80.22. Integraatiovalmennus	155 000	152 873	102 000	80 978	
28.80.22. - " - siirto ed. vuosi	142 287	142 287	2 127	2 127	
28.80.24. Kuntoutusmääräraha			34 723	32 466	
29.19.01. Korkeakouluharjoittelij palkat		114 114		69 645	
Yhteensä	50 750 589	45 420 291	41 615 798	34 406 588	-24,2
MENOT YHTEENSÄ	1 189 788 606	1 093 282 953	1 219 574 050	1 145 737 531	4,8
11.04.01. Arvonlisäverotulot		1 949 488		3 356 041	
28.99.23. Arvonlisäveromenot		56 045 921		67 371 545	

Mora 31.32.30 sisältää 3731,33 mk siirtomäärärahan peruutuksia vuodelta 1994

Mora 34.06.77 sisältää 18481,91 mk siirtomäärärahan peruutuksia vuodelta 1994

Taulukko II Annetut pätevyyskirjat ja -todistukset

Merenkulkuhallituksen vuosina 1992-1996 antamat pätevyyskirjat ja -todistukset jakaantuvat seuraavasti:

	1992	1993	1994	1995	1996
Merikapteeninkirjoja	174	214	511	302	232
Yliperämiehenkirjoja	61	67	109	89	85
Perämiehenkirjoja	106	108	172	156	155
Laivurinkirjoja	112	89	144	99	87
Kuljettajankirjoja	317	328	378	318	319
Perämiehen päällikkötodistuksia	6	2	7	6	2
Laivurin päällikkötodistuksia	16	11	10	12	8
Vahtikonemestarinkirja	-	-	5	3	1
Kansipuolen lisäpätevyyskirjoja	322	323	427	332	365
Linjaluotsinkirjoja	129	152	109	129	137
Moottoriylikonemestarinkirjoja	162	188	443	276	160
Höyry-ylikonemestarinkirjoja	10	16	42	21	5
Moottorikonemestarinkirjoja	35	20	43	28	30
Höyrykonemestarinkirjoja	13	9	31	24	10
Moottorialikonemestarinkirjoja	81	114	184	120	92
Höyryalikonemestarinkirjoja	60	56	116	77	50
Moottorikoneenhoitajankirjoja	76	49	47	52	28
Höyrykoneenhoitajankirjoja	5	6	4	4	2
Sähkömestarinkirjoja	11	18	31	20	25
Vahtiperämiehenkirjoja	3	4	6	2	-
Merimiesten pätevyyskirjoja	916	1120	876	760	628
Yhteensä	2615	2894	3695	2830	2421
 Pätevyysserivapaudet	 152	 172	 160	 105	 105

Huhtikuun 1. päivänä 1984 voimaan tullut asetus alusten miehityksestä ja laivahenkilökunnan pätevyydestä määrää uusimaan päällystön pätevyyskirjat joka viides vuosi. Tämän vuoksi vuonna 1994 myönnettyjen pätevyyskirjojen määrät ovat kasvaneet edelliseen vuoteen verrattuna.

OY EDITA AB
HELSINKI 1997